

**Departamento de Ciencias Sanitarias y Medico-Sociales**

Tesis Doctoral

**RIESGOS DERIVADOS DE LAS CONDICIONES DE  
TRABAJO Y DE LA PERCEPCIÓN DE SALUD SEGÚN  
EL GÉNERO DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA EN  
ESPAÑA**

**Daysy Lucia Delgado Páez**

Alcalá de Henares  
2012



Universidad  
de Alcalá

DEPARTAMENTO CIENCIAS  
SANITARIAS Y MEDICO-SOCIALES

Facultad de Medicina – Campus Universitario  
Ctra. Madrid-Barcelona, Km. 33,600  
E-28871 Alcalá de Henares (Madrid)  
Telf: 91 8854532  
Fax: 91 8854874

**D. Ángel Asúnsolo del Barco**, Profesor Titular Interino del Área de Medicina Preventiva y Salud Pública del Departamento de Ciencias Sanitarias y Médico-Sociales de la Universidad de Alcalá y **D<sup>a</sup>.Begoña Rodríguez Ortiz de Salazar**, Subdirectora Adjunta de la Subdirección General de Promoción de la Salud y Epidemiología del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, como Directores de la Tesis realizada por la doctoranda D<sup>a</sup> Daysy Lucía Delgado Páez

*CERTIFICAN*

Que el presente Trabajo de Investigación titulado **“Riesgos derivados de las condiciones de trabajo y de la percepción de salud según el género de la población trabajadora en España”**, presentado por **D<sup>a</sup> Daysy Lucía Delgado Páez**, reúne los méritos suficientes para que su autora pueda optar al grado de Doctor, y pueda ser defendido ante el tribunal correspondiente que ha de juzgarlo.

Y para que así conste se firma el presente certificado en Alcalá de Henares a veinticuatro de julio de 2012

Directores de la Tesis

Fdo.-Ángel Asúnsolo del Barco

Fdo.- Begoña Rodríguez Ortiz de Salazar



Universidad  
de Alcalá

DEPARTAMENTO CIENCIAS  
SANITARIAS Y MEDICO-SOCIALES

Facultad de Medicina – Campus Universitario  
Ctra. Madrid-Barcelona, Km. 33,600  
E-28871 Alcalá de Henares (Madrid)  
Telf: 91 8854532  
Fax: 91 8854874

**D. Agustín Silva Mato**, Director del Departamento de Ciencias Sanitarias y Médico-Sociales de la Universidad de Alcalá.

*CERTIFICA*

Que el presente Trabajo de Investigación titulado **“Riesgos derivados de las condiciones de trabajo y de la percepción de salud según el género de la población trabajadora en España”** presentado por D<sup>a</sup> Daysy Lucía Delgado Páez, reúne los méritos suficientes para que su autora pueda optar al grado de Doctor, y pueda ser defendido ante el tribunal correspondiente que ha de juzgarlo.

Y para que así conste se firma el presente certificado en Alcalá de Henares a veinticuatro de julio de 2012



El Director del Departamento

Fdo.- Agustín Silva Mato

---

**Departamento de Ciencias Sanitarias y Medico-Sociales**

Tesis Doctoral

**RIESGOS DERIVADOS DE LAS CONDICIONES DE  
TRABAJO Y DE LA PERCEPCIÓN DE SALUD SEGÚN  
EL GÉNERO DE LA POBLACIÓN TRABAJADORA EN  
ESPAÑA**

**Autora:** Daysy Lucia Delgado Páez

**Directores:** Dr. Ángel Asúnsolo del Barco  
Profesor asociado  
Departamento de Ciencias Sanitarias y Medico-Sociales  
Facultad de Medicina  
Universidad de Alcalá

Dra. Begoña Rodríguez Ortiz de Salazar  
Subdirectora Adjunta de la Subdirección General de  
Promoción de la Salud y Epidemiología del Ministerio de  
Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

## **Agradecimientos**

---

Mi más sincero agradecimiento a todos aquellos que han contribuido de una forma u otra a la realización de este trabajo.

A la Profesora Dra. Begoña Rodríguez Ortiz de Salazar por su apoyo, paciencia y sobretodo por su amistad.

Al profesor Dr. Ángel Asúnsolo del Barco por aceptar este proyecto, por sus consejos y la confianza en mi depositada.

A mis compañeros y amigos de trabajo por su constante ayuda y disponibilidad a lo largo de esta investigación.

A mis padres y hermanos por su apoyo y motivación constante.

A Kike, mi compañero de viaje...

## RESUMEN

PAEZ, D.D. **Riesgos derivados de las condiciones de trabajo y de la percepción de salud según el género de la población trabajadora en España.** 2012. Tesis (Doctorado en Ciencias Médico-Sociales y Documentación Científica). Departamento de Ciencias Sanitarias y Médico-Sociales, Universidad de Alcalá (UAH), Alcalá de Henares, España

**ANTECEDENTES:** Los cambios producidos en el mercado de trabajo derivado de las nuevas estructuras, formas de trabajo y exigencias organizacionales, han generado nuevas formas de exposición a riesgos con posibles consecuencias negativas para la salud de los trabajadores, por lo que el análisis de estos riesgos debe ocupar un lugar preeminente dentro de la línea de promoción de la mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo. Para poder garantizar un adecuado control de los riesgos a los que los trabajadores pueden verse expuestos, es necesario conocer las condiciones de trabajo que los originan, ya sea derivado de riesgos medioambientales, contaminantes físicos, químicos, biológicos o derivado de factores humanos u organizativos. Estas condiciones de trabajo (CT) determinan la vida y la salud de las personas, sin embargo y a pesar de la importancia que representan en el mundo laboral existe escasa información sobre la exposición a tales condiciones y sobre la percepción que tienen los trabajadores de su salud derivada del ambiente del trabajo según sexo.

**OBJETIVOS:** Describir la exposición a riesgos laborales derivados de las condiciones de trabajo y analizar la percepción de salud derivada del trabajo en hombres y en mujeres que trabajan en España.

**METODOLOGIA:** Se ha diseñado un estudio transversal que incluye un análisis cuantitativo a partir de la información de la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (ENCT) efectuada de diciembre 2006 - abril 2007. La población estudiada son 11,056 trabajadores de ambos sexos registrados en el censo de afiliación de la Seguridad Social en España. La información que se ha recogido de la encuesta corresponde a las características sociodemográficas, laborales y de exposición a diferentes condiciones de trabajo (riesgos químicos, biológicos, físicos, carga mental o física, riesgos psicosociales y violencia en el trabajo) de la totalidad de los trabajadores encuestados. Se han estimado las prevalencias de exposición según variables individuales y agrupadas a estas condiciones de trabajo según sexo y se ha determinado el impacto de asociación entre características sociodemográficas-laborales y condiciones de trabajo. Con

respecto a la percepción de salud derivada del trabajo se ha analizado mediante la descripción de prevalencias y su impacto de asociación entre condiciones sociodemográfica, laborales, condiciones de trabajo, daños a la salud y la percepción de salud derivada del trabajo a través de un análisis multifactorial.

**RESULTADOS:** Los resultados muestran que de la totalidad de los trabajadores encuestados, los hombres declaran estar mas expuestos a riesgos químicos (OR 1,47, IC95% 1,388-1,562) derivado principalmente de la inhalación de contaminantes químicos (OR 2,05, IC95% 1,899-1,222), a condiciones físicas (OR 1,49, IC95% 1,420-1,581) derivado de la exposición a vibraciones (OR 3,13, IC95% 2,772 - 3,542) y por ruido inadecuado (OR 2,06, IC95% 1,844 - 2,308) y a condiciones derivados de la carga física de trabajo (OR 1,49, IC95% 1,398-1,591) principalmente por levantar o mover cosas (OR 1,85, IC95% 1,712-2,006) y por realizar fuerza importante (OR 1,81, IC95% 1,681-1,908). Mientras que las mujeres refieren mayor exposición a contaminantes biológicos (OR 1,19, IC95% ,784- ,899). Las características sociodemográficas-laborales que se asocian a mayor riesgo de exposición a CT derivado de riesgos químicos son ser hombre, mayor de 55 años, con educación primaria, trabajar en la construcción, en producción, en una empresa publica, subcontratada, a tiempo completo, trabajar los fines de semana, antigüedad mayor de un año y prolongar su jornada laboral, eleva hasta cuatro veces la probabilidad de exposición a contaminantes químicos en comparación con una mujer con las mismas características. Con respecto a las condiciones físicas, las características que se asocian a mayor riesgo de exposición son ser hombre mayor de 55 años, nacionalidad española, con educación primaria, trabajar en la construcción, en producción, en una empresa publica, con contrato temporal, trabajar >40 horas/semana, en fines de semana, antigüedad mayor de un año y prolongar su jornada laboral, eleva hasta cuatro veces la probabilidad de exposición a riesgos físicos en comparación con una mujer con las mismas características. Con respecto a los contaminantes biológicos las características que se asocian a mayor a mayor riesgo de exposición son ser mujer, de edad entre 25 a 54 años, trabajar en el sector agrario, aislada, en una empresa publica, subcontratada, trabajar los fines de semana, y antigüedad mayor de un año, eleva hasta tres veces la probabilidad de exposición a riesgos biológicos en comparación con los hombres con las mismas características. Por ultimo, las características que se asocian a mayor riesgo de exposición a carga física del trabajo son ser hombre, de edad entre 25 a 54 años, nacionalidad extranjera, con educación primaria, trabajar en el sector agrario, aislado, en una empresa

pública, con contrato fijo, los fines de semana y prolongar su jornada laboral, eleva hasta cuatro veces la probabilidad de exposición a riesgos derivados de la carga física en comparación con las mujeres una mujer con las mismas características. Las condiciones de trabajo derivadas de la carga mental, riesgos psicosociales y violencia en el trabajo no muestran diferencias significativas entre hombres y mujeres. Los resultados de percepción de salud derivada del trabajo muestran que los hombres (OR 1,20 IC95% 1,070-1,360) presentan mas riesgo de percibir que su salud esta afectada por el trabajo en comparación con las mujeres. Las características sociodemográficas, laborales y las CT asociadas a mayor riesgo de percibir que la salud esta afectada por el trabajo son ser hombre, de entre 25 a 55 años, que trabaja entre semana, >40 horas/semana, y con antigüedad mayor de un año, expuesto a contaminantes químicos, riesgos físicos, carga física y mental del trabajo, riesgos psicosociales, violencia en el trabajo, accidente de trabajo y diagnostico o reconocimiento de alguna enfermedad profesional, eleva hasta nueve veces la probabilidad de percibir que su salud esta afectada por el trabajo en comparación con una mujer con las mismas características.

**CONCLUSIONES:** Podemos mencionar que existen diferencias en la exposición a condiciones de trabajo entre hombres y mujeres, que los hombres tienen más riesgo de estar expuestos a contaminantes químicos, físicos y carga física del trabajo y las mujeres mas expuestas a contaminantes biológicos. Y con respecto a la percepción a la salud derivada del trabajo los hombres son los que presentan mas riesgo de percibir que su salud esta afectada por el trabajo. Es indispensable e inminente contar con información sobre los riesgos a los que están expuestos los trabajadores según su sexo, tomar medidas preventivas de forma oportuna en función de su exposición evitara situaciones que pongan en peligro la salud de los trabajadores.

**Palabras Clave:** condiciones de trabajo, riesgos laborales, genero, percepción de salud.



## ABSTRAC

PAEZ, D.D. **Risks arising from working conditions and perceived health by gender of the working population in Spain.** 2012. Thesis (Doctorado en Ciencias Medico-Sociales y Documentación Científica). Departamento de Ciencias Sanitarias y Medico-Sociales, Universidad de Alcalá (UAH), Alcalá de Henares, España

**INTRODUCTION:** Changes in the labor market resulting from the new structures, forms of work and organizational demands have generated new forms of risk exposure with potential negative consequences for the health of workers, so the analysis must take a prominent place for promotion of improved safety and health at work. To ensure adequate control of risks to which workers may be exposed, it is necessary to know the working conditions that cause them, whether derived from environmental risks, physical contaminants, chemical, biological or derived from human or organizational factors. Working conditions (CT) determine the life and health of people, however, despite the importance they represent in the workplace there is little information about exposure to such conditions and perceptions of health workers derived from the work environment by sex.

**OBJETIVES:** The present study describe the exposure to occupational hazards arising from working conditions and analyze the perception of health arising from work in men and women.

**METHODS:** A cross-sectional study from the information of the VI National Survey of Working Conditions realized to 11.056 registered workers in the census of the Social Security in Spain in December 2006 - April 2007. The data included were sociodemographic characteristics, employment, and exposure to different working conditions (chemical, biological, physical, mental or physical load, psychosocial risks and violence at work). We estimated the prevalence of exposure for individual variables and grouped according to sex these working conditions and determined the impact of association between sociodemographic characteristics, labor and working conditions. With the health perception derived from the work, we described the prevalence of exposure and impact of the association between sociodemographic and labor conditions, working conditions and perceived health arising from work through a multivariate analysis.

**RESULTS:** The results show that of all workers surveyed, men say they are more exposed to chemical hazards (OR 1.47, 95% CI 1.388 to 1.562) mainly due to inhalation of chemical pollutants (OR 2.05, 95% CI 1.899 -1.222), physical conditions

(OR 1.49, 95% CI 1.420 to 1.581) from exposure to vibration (OR 3.13, 95% CI 2.772 to 3.542) and inadequate noise (OR 2.06, 95% CI 1.844 - 2.308) and from physical workload (OR 1.49, 95% CI 1.398 to 1.591) mainly due to lifting or moving things (OR 1.85, 95% CI 1.712 to 2.006) and to realize force (OR 1.81, 95% CI 1.681 to 1.908). Women report greater exposure to biological contaminants (OR 1.19, 95% CI 1.074 - 1.319). The characteristics sociodemographic and labor that are associated with increased risk of exposure to chemical hazards are male, over 55 years, primary education, working in construction, production, in a public company, subcontracted, in time full weekend, with more than one year old and extending working hours, increase to four times the likelihood of exposure to chemical contaminants in comparison to a woman with the same characteristics. The characteristics that are associated with increased risk of greater exposure to physical risks are men over 55 years, Spanish nationality, primary education, working in construction, production, in a public company, with temporary contracts, > 40 hours / week or on weekends or holidays, with more than one year old and have extended their working hours, increase to four times the likelihood of exposure to physical risks compared with women with the same characteristics. The characteristics that are associated with increased risk of greater exposure to biological contaminants are female, aged between 25 and 54, who works in agriculture, in isolation, in a public company, subcontracting, working weekends, and older than one year, increase to three times the likelihood of exposure to biological hazards compared with men with the same characteristics. The characteristics that are associated with increased risk of greater exposure to physical work load male, aged between 25 and 54, foreign nationality, primary education, working in agriculture, isolated, in a public company, with a permanent contract, weekend and extended working hours, increase to four times the likelihood of exposure to risks arising from the physical women compared with women with the same characteristics. Working conditions for mental workload, psychosocial risks and workplace violence show no significant differences between men and women. health perception from the work shows that men (OR 1.20, 95% CI 1.070 to 1.360) present more risk to perceive that their health is affected by the work compared with women. The characteristics associated with increased risk of perceiving that health is affected by the job are men aged 25 to 55 years, working during the week, > 40 hours / week, and older than one year, exposure to chemical, physical, mental and physical burden of work, psychosocial hazards, workplace violence, work accident and occupational disease diagnosis, increase to nine

times more likely to perceive that their health is affected by the work compared to a woman with the same characteristics.

**CONCLUSIONS:** There are differences in exposure to working conditions between men and women, men are more likely to be exposed to chemical, physical and physical burden of work and women more vulnerable to biological contaminants. health perception derived from the work men have higher risk of perceiving their health is affected by work

It is essential and imminent have information on the risks to which workers are exposed by sex, timely preventive action to avoid exposure to occupational hazards that endanger the health of workers

**Keywords:** working conditions, occupational hazards, gender, perception of health from work.

# Índice

<b>RESUMEN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAC.....</b>	<b>ix</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>xiv</b>
<b>ACRONIMOS Y ABREVIATURAS.....</b>	<b>xv</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 SITUACIÓN DE LAS MUJERES EN EL MERCADO DE TRABAJO.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 CONDICIONES DE TRABAJO.....</b>	<b>8</b>
1.2.1 Condiciones medioambientales .....	9
1.2.2 Condiciones derivadas de la carga de trabajo .....	16
1.2.3 Condiciones psicosociales de la organización del trabajo .....	18
1.2.4 Violencia en el trabajo.....	20
<b>1.3 EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO .....</b>	<b>22</b>
<b>1.4 PERCEPCIÓN DE LA SALUD DERIVADA DEL TRABAJO .....</b>	<b>24</b>
1.4.1 Prevención de daños derivados del trabajo.....	25
<b>1.5. HIPÓTESIS .....</b>	<b>30</b>
<b>1.6 OBJETIVOS .....</b>	<b>31</b>
<b>2. MATERIAL Y MÉTODOS.....</b>	<b>32</b>
<b>2.1 DISEÑO DEL ESTUDIO.....</b>	<b>32</b>
2.1.1 Sujetos del estudio .....	32
<b>2.2. MODELO DE ANÁLISIS.....</b>	<b>34</b>
2.2.1 Análisis de la exposición a las condiciones de trabajo .....	34
<b>2.3 VARIABLES DEL ESTUDIO .....</b>	<b>40</b>
<b>2.4 LIMITACIONES DEL ESTUDIO.....</b>	<b>47</b>

<b>3 RESULTADOS .....</b>	<b>49</b>
<b>3.1. EXPOSICIÓN A CONDICIONES DE TRABAJO .....</b>	<b>49</b>
3.1.1 Descripción de la muestra de estudio por sexo .....	49
3.1.2. Prevalencias de exposición a Condiciones de Trabajo y cuantificación del riesgo por sexo .....	52
3.1.3. Asociación entre factores de exposición a Condiciones de Trabajo y factores de riesgo .....	62
3.1.4 Análisis multifactorial de condiciones de trabajo y factores de riesgo .....	66
<b>3.2 PERCEPCIÓN DE LA SALUD DERIVADA DEL TRABAJO .....</b>	<b>82</b>
3.2.1 Análisis univariante percepción de salud .....	82
3.2.2. Análisis multifactorial percepción de la salud y condiciones de trabajo .....	84
<b>4. DISCUSIÓN .....</b>	<b>87</b>
<b>5. CONCLUSIONES .....</b>	<b>115</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>116</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>124</b>
ANEXO I. CUESTIONARIO DE LA VI ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO .....	125

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Prevalencias de Enfermedades Profesionales en España por tipo de grupo, 2009 .....	27
Tabla 2 Prevalencias de Enfermedades Profesionales en España por grupos y genero, 2009 .....	28
Tabla 3 Apartados y tipos de respuesta en la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, 2007 .....	33
Tabla 4 Criterios de evaluación de exposición laboral a Condiciones de trabajo, VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, 2007 .....	36
Tabla 6 Características sociodemográficas y laborales de los trabajadores participantes en la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (ENCT), 2007 .....	51
Tabla 7 Prevalencias de exposición laboral "variable individual" autoreferidas por los trabajadores participantes de la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, 2007 .....	59
Tabla 8 Prevalencias de exposición laboral "variable agrupada" de los trabajadores participantes en la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (ENCT), 2007 .....	61
Tabla 9 Asociación entre condiciones de trabajo y factores de riesgo según sexo en los trabajadores participantes en la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (ENCT), 2007 .....	64
Tabla 10 Modelo multifactorial de exposición a riesgos químicos .....	68
Tabla 11 Modelo multifactorial de exposición a riesgos físicos.....	70
Tabla 12 Modelo multifactorial de exposición a riesgos biológicos.....	72
Tabla 13 Modelo multifactorial de exposición a carga física .....	74
Tabla 14 Modelo de multifactorial de exposición a carga mental .....	76
Tabla 15 Modelo multifactorial de exposición a riesgos psicosociales.....	78
Tabla 16 Modelo multifactorial de exposición a violencia laboral .....	80
Tabla 17 Características sociodemográficas y laborales de los trabajadores que consideran que su trabajo afecta su salud. VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, 2007 (n=11.054). .....	83
Tabla 18 Modelo multifactorial factores de riesgo, condiciones de trabajo y percepción a la salud .....	85

## ACRONIMOS Y ABREVIATURAS

CIE	Comisión Internacional para la Iluminación
CCOO	Confederación Sindical de Comisiones Obreras
EURATOM	European Atomic Energy Community
EUROSTAT	Estadísticas Oficiales de la Unión Europea
FEMCVT	Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo
INSHT	Instituto Nacional de Salud e Higiene en el Trabajo
INE	Instituto Nacional de estadística
ISTAS	Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud
LPRL	Ley de Prevención de Riesgos Laborales
MTIN	Ministerio de Trabajo e Inmigración
MSS	Ministerio de Seguridad Social
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMS	Organización Mundial de la Salud
ORL	Observatorio de Riesgos Laborales
UNIFEM	Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer
SGESL	Subdirección General de Estadísticas Sociales y Laborales

## 1. INTRODUCCIÓN

El concepto de trabajo es un término complejo de explicar, el INSHT lo ha definido como "aquella actividad social convenientemente organizada, que a través de la combinación de una serie de recursos de materias diferentes, como pueden ser principalmente los propios trabajadores, los materiales, productos, equipos, maquinas, energía, tecnologías y organización, permite al ser humano alcanzar unos objetivo y satisfacer unas necesidades". (INSHT, 2008)

Las condiciones de trabajo determinan la vida y la salud de las personas, es por ello que la Organización Internacional del Trabajo y la Organización Mundial de la Salud definen como Condición de Trabajo "cualquier característica del trabajo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores". De esta manera establece que "ningún trabajador debería correr riesgos de sufrir accidentes en el trabajo, y que todas las empresas deben cumplir con unos requerimientos mínimos de salud y seguridad en las condiciones de trabajo, tipificados en el Derecho penal y civil". (De Pablo, 2009)

La normativa española tiene como pilar fundamental de la política de prevención en el mundo laboral la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL). Esta ley, transposición de la Directiva 391/89/CEE, ha venido a regular una obligación de los poderes públicos reconocida en la Constitución Española de 1978 y en el Estatuto de los Trabajadores de 1980 y responde al mandato constitucional de "desarrollar una política de protección de la salud de los trabajadores mediante la prevención de los riesgos de su trabajo", en cumplimiento con los compromisos contraídos por el estado español con la Organización Internacional del Trabajo (OIT) a partir de la ratificación del Convenio 155 sobre seguridad y salud de los trabajadores y medio ambiente de trabajo.

La LPRL establece el marco general de organización, gestión y responsabilidades de la prevención de riesgos laborales por parte de la administración y de las empresas, como objetivo principal establece "promover la seguridad y la salud de los trabajadores mediante la aplicación



de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo". Para poder garantizar la seguridad en el desarrollo de las actividades y considerando la gran cantidad de riesgos laborales a los que están expuesto los trabajadores, se han aprobado diversas normas específicas con las obligaciones a cumplir en materia de evaluación de riesgos y medidas preventivas por parte de las empresas.

Dentro de la legislación en seguridad y salud que definen medidas preventivas a nivel laboral encontramos las siguientes:

Título	Directiva	Transposición
Reglamento servicios prevención		Real Decreto 39/1997
Lugares de Trabajo	89/654/CEE	Real Decreto 486/1997
Señalización	92/58/CEE	Real Decreto 485/1997
Construcción	92/57/CEE	Real Decreto 1627/1997
Canteras y minas	92/104/CEE	Real Decreto 1389/1997
Sondeos	92/91/CEE	Real Decreto 150/1996
Pesca	93/103/CEE	Real Decreto. 1216/1997
Equipos de trabajo	89/655/CEE	Real Decreto 1215/1997
Utilización EPI	89/656/CEE	Real Decreto 773/1997
Pantallas de visualización	90/270/CEE	Real Decreto 488/1997
Agentes químicos	98/24/CE	Pendiente transposición
Valores límite	91/322/CEE 96/94/CE	No exigible su transposición Pendiente de transposición. límites exposición profesional agentes químicos
Plomo	82/605/CEE	O.M. 9.4.1986 derogado por Real Decreto 374/2001
Benceno	Convenio OIT 97/42/CE	Resolución M.T. BOE 11/3/77 Pendiente transposición
Agentes cancerígenos	90/394/CEE	Real Decreto. 665/1997
Prohibición agentes específicos	88/364/CEE	Real Decreto 88/1990 derogado por Real Decreto 374/2001
Amianto	83/477/CEE 91/382/CEE	O.M.31.10.84 O.M. 7.11.84 O.M. 26.7.93
Cloruro de vinilo	78/610/CEE	O.M. 9.4.86 derogado por R.D. 374/2001
Ruido	86/188/CEE	Real Decreto. 1316/1989
Radiaciones ionizantes	80/836/EURATOM 84/467/EURATOM 90/641/EURATOM 96/29/EURATOM	Real Decreto 53/1992 Real Decreto. 413/1997 Pendiente transposición
Agentes biológicos	90/679/CEE 93/88/CEE 95/30/CE 97/59/CE 97/65/CE	Real Decreto. 664/1997 O.M. de 25 de marzo 1988
Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas		D. 2414/61 BOE 30/11/61 BOE 7/3/62
Manipulación manual de cargas	90/269/CEE	Real Decreto 487/1997

Con respecto a la normativa o guías aplicables a la evaluación de distintos tipos de riesgos o condiciones de trabajo encontramos las siguientes:

Materia	Título	Norma o Guía
Estrés térmico	Ambientes calurosos. Estimación del estrés térmico del hombre en el trabajo basado en el índice WBGT (temperatura húmeda y temperatura de globo)	UNE-EN 27243
	Ambientes térmicos. Instrumentos y métodos de medida de los parámetros físicos	
Estrés térmico por frío	Evaluación de ambientes fríos. Determinación del aislamiento de la vestimenta requerido (IREQ)	UNE-EN ISO 11079
	Ambientes térmicos. Instrumentos y métodos de medida de los parámetros físicos	
Confort térmico	Ambientes térmicos moderados. Determinación de los índices PMV y PPD y especificaciones de las condiciones para el bienestar térmico	UNE-EN ISO 7730
	Ambientes térmicos. Instrumentos y métodos de medida de parámetros físicos	
Vibraciones mano brazo	Vibraciones mecánicas. Directrices para la medida y evaluación de la exposición humana a las vibraciones transmitidas por la mano	UNE-ENV 25349
	Respuesta humana a las vibraciones. Instrumentos de medida	
Vibraciones cuerpo completo	Evaluación de la exposición del cuerpo humano a las vibraciones. Requisitos generales	ISO 2631-1
	Respuesta humana a las vibraciones. Instrumentos de medida	
Campos electromagnéticos	Exposición humana a campos electromagnéticos de baja frecuencia (0 Hz a 10 kHz),( 10 kHz a 300 GHz)	
Radiación óptica (UV,visible,IR)		T 1997 INIRC/IRPA Guidelines para UV 1991, confirmadas por ICNIRP en 1996
Radiación óptica láser		UNE-EN 60825-1/A11 ICNIRP Guidelines 1996
Ultrasonidos		ILV ACGIH
Contaminantes químicos		VLA España
Recomendaciones de exposición contaminantes químicos	Atmósferas en el lugar de trabajo. Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos para la comparación con los valores límites y estrategia de la medición	UNE-EN 689
Requisitos para medición de agentes químicos	Atmósferas en el lugar de trabajo. Requisitos generales relativos al funcionamiento de los procedimientos para medición de agentes químicos	UNE-EN 482

En el marco normativo laboral en materia de prevención de riesgos en el trabajo e igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres a nivel mundial y estatal, encontramos los siguientes documentos:

Normativa	Materia
Directiva 2000/43/CEE	Principio de igualdad de trato de las personas
Directiva 2000/78/CEE (29-6-2000)	Marco legal para la igualdad de trato en el empleo y la ocupación
Directiva 2002/73/CE Parlamento Europeo y el consejo, del 23/09/2002	Aplicación del principio de igualdad de trato entre mujeres y hombres en lo que se refiere el acceso al empleo, a la formación y a la promoción.
Directiva 76/202/CEE, transposición a ordenamiento estatal en la Ley Orgánica para la Igualdad Efectiva entre mujeres y hombres, 2007	Definición del término de acoso sexual y conductas que dan lugar a ellas.
Constitución Española de 1978	Derecho a la igualdad y a la no discriminación por razón de sexo y la obligación de promover condiciones reales y efectivas
Real Decreto Legislativo 14/1995, de 24 de marzo	Aprueba el Texto Refundido Ley del Estatuto de los Trabajadores
Ley 39/1999 de 5 de noviembre	Conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras
Ley 12/2001 de 9 de julio	Medidas urgentes de reforma del mercado de trabajo para el incremento del empleo y la mejora de su calidad
Ley orgánica 1/2004 de 28 de diciembre	Medidas de protección integral contra la violencia de genero (LOMPIVG), que garantizan los derechos relativos a las condiciones laborales de las mujeres trabajadoras víctimas de violencia de genero.
Ley orgánica 3/2007 de 22 de marzo	Igualdad efectiva de mujeres y hombres.

Con respecto de la protección a la salud laboral reproductiva se ha establecido en la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales en el Art. 26, lo relativo a la protección de la maternidad, en el Real Decreto 1251/2001, de 16 de noviembre, la regulación de las prestaciones económicas del sistema de la S.S. por maternidad y riesgo en el embarazo, así como en la Directiva 92/85/CEE del consejo, la evaluación de riesgos específicos de la trabajadora embarazada que haya dado a luz o este en el periodo de lactancia.

Sin embargo, más allá de la salud reproductiva, la legislación española no reconoce ninguna diferenciación por razón de género, e iguala las condiciones laborales de las mujeres al de cualquier trabajador, sin considerar las peculiaridades físicas, psíquicas, sociales y organizacionales de la mujer trabajadora.

## **1.1 SITUACIÓN DE LAS MUJERES EN EL MERCADO DE TRABAJO**

En el año 2007, en el informe 'El Progreso de las Mujeres en el Mundo 2007: Mujer, Trabajo y Pobreza', publicado por el Fondo de Desarrollo de las Naciones Unidas para la Mujer, da a conocer que la mayoría de las mujeres de países en desarrollo trabajan en el sector no estructurado de la economía, que en los países desarrollados el trabajo a jornada parcial y el empleo autónomo son la fuente de ingresos más importante para las mujeres, y que por lo general, a nivel mundial las mujeres ganan menos que los hombres, tienen menos acceso a empleos de calidad y menos oportunidades de estudiar y por lo tanto de encontrar medios de ingresos mejores y más seguros. (Vásquez, 2006)

Posteriormente en el 2008, en el informe realizado por la organización Internacional del Trabajo (OIT) titulado "Tendencias Mundiales del Empleo de las Mujeres, 2010", revela que a pesar del incremento de mujeres en el mundo laboral (incluidas las que tienen empleo y las que están buscando en forma activa), aun existe una feminización de la pobreza entre los trabajadores, brecha que se manifiesta en las diferencias de empleo entre la población femenina y masculina, principalmente en seguridad laboral, salarios y acceso a la educación. (Ilo, 2010)

La Confederación Sindical de Comisiones Obreras, en un informe reciente sobre igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en el mundo del trabajo, pone en evidencia las desigualdades laborales con respecto a la mujer y manifiesta que los principales indicadores laborales de desigualdad son derivados de una menor tasa de actividad, menor tasa de empleo, mayor tasa de paro y menor tasa de temporalidad, además de sufrir una fuerte segregación ocupacional y sectorial, grandes diferencias salariales y una mayor tasa de trabajo a tiempo parcial. (González, 2010)

En este informe, se menciona que en los últimos 10 años el número de mujeres que quieren trabajar ha aumentado y resultado de ello aproximadamente un 60% de las nuevas personas que se han incorporado al mercado de trabajo son mujeres (alrededor de 3.200.000). Sin embargo, a pesar de estas incorporaciones en el mundo laboral la *tasa de actividad femenina*

(refiriéndose a la cantidad de "mujeres" que se han incorporado al mercado de trabajo, es decir, que tienen un empleo, sobre el total de mujeres en edad activa sigue siendo muy inferior a la de los hombres (66,4% mujeres frente al 81,6% de hombres).

Misma situación se presenta con la *tasa de empleo* (refiriéndose a la cantidad de personas económicamente activas (personas en condiciones de formar parte del mercado laboral) que tienen un empleo), en donde se observa que las diferencias por genero siguen siendo importantes, ya que aunque el número de mujeres ocupadas se han incrementado, pasando de 5 a 8 millones y en los hombres de 9 a 10 millones de ocupados, sigue habiendo diferencias importantes a favor de los hombres ya que el 66.3% de los hombres están ocupados en comparación con el 43% de las mujeres. (González, 2010)

El Instituto Nacional de Estadística en su informe sobre "Mujeres y Hombres en España, 2010" muestra que la *tasa de paro* (refiriéndose al nivel de desocupación entre la población económicamente activa) en los últimos años se ha incrementado en los hombres, situación derivada principalmente de la crisis en la construcción y la industria. Sin embargo y a pesar de esta situación el numero de varones parados de 16 y mas años en el cuarto trimestre del 2010 fue de 2.392,5 miles (20,1%) y el de mujeres en este grupo de edad fue de 3.934,0 miles (29,9%), mostrando una vez mas las desigualdades entre hombres y mujeres. (INE, 2010)

Una de las características más relevantes en el mercado de trabajo en España, es su alta *tasa de temporalidad* (refiriéndose a la calidad del empleo relacionada con la estabilidad laboral) ya que se mantiene como una de las más elevadas de la Unión Europea, con una diferencia en torno a los 17 puntos. Según los datos del primer trimestre de 2010 las tasas de temporalidad masculina y femenina descendieron considerablemente y son las mujeres las asalariadas temporales que mas han reducido tasa femenina en el primer trimestre de 2010 (26,2%;) en comparación de la reducción del 23,5% de los trabajadores del sexo masculino (UGT, 2011)

Por otro lado, es importante destacar las desigualdades existentes tanto en la "segregación horizontal" (concentración del empleo en determinados puestos de trabajo), como en la "segregación vertical" (ocupación en determinadas categorías laborales dentro de un mismo sector) por razón de genero. En este

sentido la Organización Internacional del Trabajo (OIT) menciona que las mujeres continúan concentrándose en actividades laborales tradicionalmente femenina, ya que en 2008 del total de mujeres asalariadas, más de las dos terceras partes se concentraban en las ramas de comercio/hostelería (20,9%), administración/banca (16,7%), actividades sanitarias (13,2%), educación (11,5%), trabajo doméstico (9,4%), textil y confección (4,7%) y alimentación (2,5%), mientras que los hombres ocupan elevadas proporciones en la industria, construcción y la agricultura. Y con respecto a la segregación vertical destaca que las trabajadoras ocupan determinadas categorías laborales en el servicio de restauración, personales, protección y vendedoras (22,43%), trabajadoras no cualificadas (18,81%) y empleadas de tipo administrativo (15,64%).(OIT, 2010)

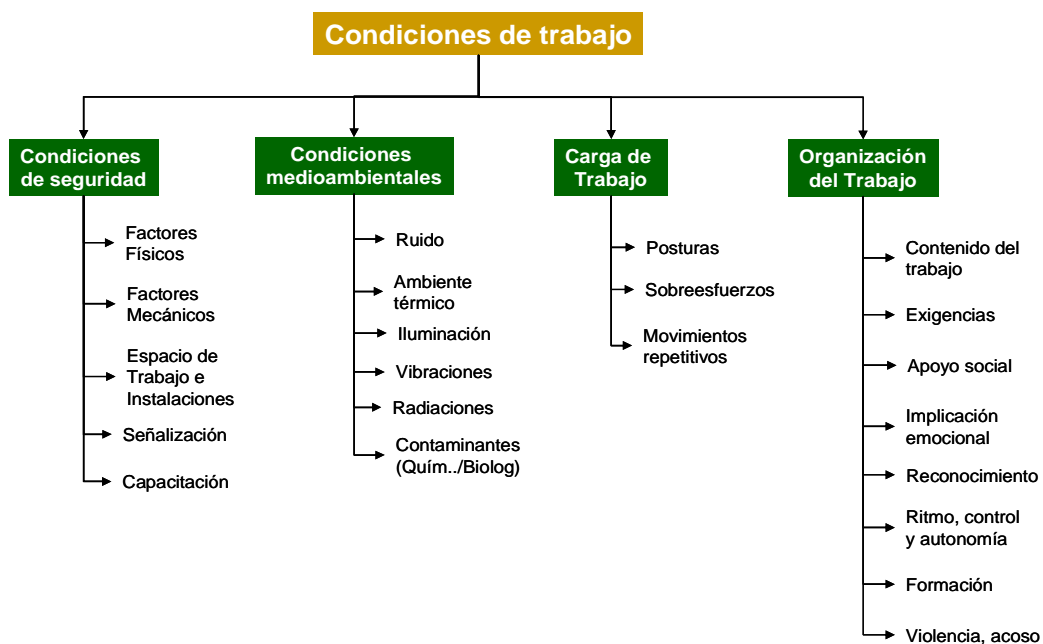
Otra situación relevante es la brecha salarial existente entre género, ya que según los últimos datos disponibles del Eurostat, España se sitúa en la cuarta posición a nivel Europeo por detrás de Austria, en donde un hombre puede llegar a cobrar hasta un 45% más que una mujer por un trabajo a tiempo completo (43.015 euros hombres y 29.549 euros mujeres) y por delante de Eslovaquia y Reino Unido, cuyas diferencias salariales superan el 35%. En España estas diferencias de sueldos en función del género son de un 34,4%, ya que mientras ellos perciben un salario promedio de 24.020, ellas cobran 17.866, aunque según informes, en los últimos 5 años se ha reducido la brecha salarial en 3,6 puntos porcentuales (UGT, 2011)

Por tanto, la situación laboral de la mujer en la España de hoy se podría resumir del siguiente modo: el número de mujeres que quieren participar en el mercado laboral es cada vez mayor, situación que favorece y formaliza su reconocimiento social. Sin embargo, si bien es cierto que cada vez más mujeres acceden a puestos de trabajo, no deja de ser menos cierto que aún existen importantes diferencias laborales por género que desfavorecen evidentemente a las mujeres, ya que en la actualidad hay menos mujeres con empleo, mas paradas, menos contratos temporales para ellas y la mayoría de los trabajos para las mujeres se siguen concentrando en sectores tradicionalmente femeninos, lo que las sitúa lejos de cargos directivos o de poder. Por supuesto, sin olvidar las importantes diferencias salariales entre hombres y mujeres, que aun en la actualidad siguen siendo alarmantes.

## 1.2 CONDICIONES DE TRABAJO

Los riesgos en el trabajo pueden derivarse de factores físicos, químicos, mecánicos, biológicos, psicológicos, etc., riesgos que derivados de los cambios producidos en el mercado de trabajo, las nuevas estructuras y formas de organización que han generado una importante problemática en el ámbito laboral.

La consecuencia de todos estos cambios de ritmo, de producción, de horarios, de tecnologías, aptitudes personales, etc., que rodean el puesto de trabajo y de la ocupación que ejecuta el trabajador se han reconocido como Condiciones de Trabajo (CT), situaciones de riesgo derivadas del medio ambiente laboral, de la carga de trabajo física, mental o de la forma de organizar el trabajo o la seguridad y que según el INSHT son definidas como “el conjunto de variables que determinan la realización de una tarea en un entorno laboral determinando la salud del trabajador en función de variables: físicas, psicológicas, seguridad, organizativas y sociales”. (UGT, 2007)

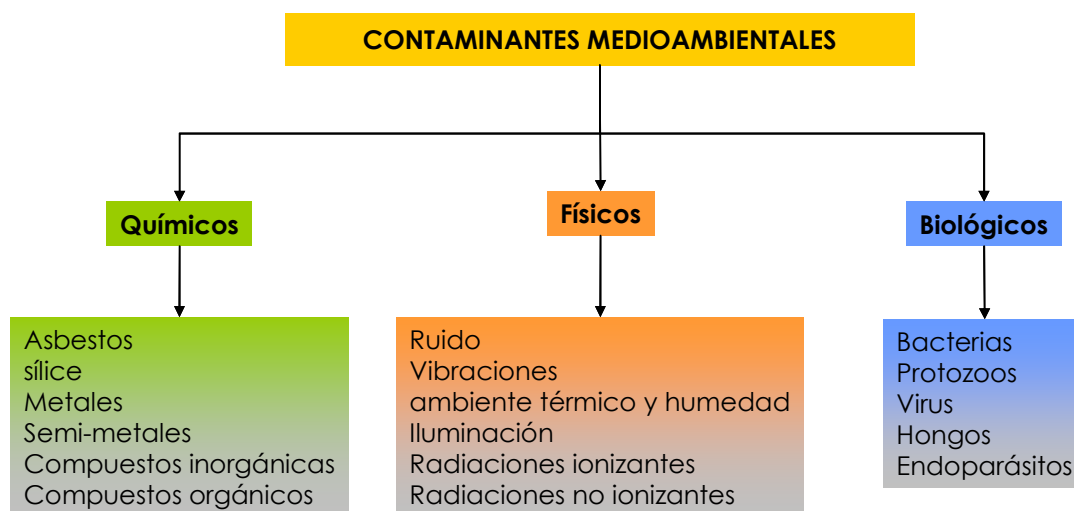


Fuente, elaboración propia a partir de Working conditions in the European Unión, 2007.

### 1.2.1 Condiciones medioambientales

Desde hace siglos se conoce que la exposición excesiva y prolongada a sustancias peligrosas en el medio ambiente laboral, conduce a enfermedades que pueden incapacitar el trabajo e incluso hasta producir la muerte. Estos contaminantes presentes en el ambiente de trabajo pueden ser de tipo químicos (constituidos por materia inerte), físico (constituidos por diferentes formas de energía) y biológicos (constituidos por seres vivos). (Guasch, 2005)

En el siguiente grafico se presentan algunos de los contaminantes nocivos para la salud, generalmente presentes en el medioambiente del trabajo.



FUENTE: Higiene Industrial, INSHT, 2005.

Dentro de los contaminantes derivados del medioambiente del trabajo, los *contaminantes químicos* son considerados los de mayor importancia debido a su uso en múltiples procesos industriales, a su omnipresencia en todos los campos laborales y por la diversidad de efectos que, bien individualmente o en mezclas, pueden originar. Según la Higiene Industrial son "todas aquellas sustancias orgánicas e inorgánicas, naturales o sintéticas que durante su fabricación, manejo, uso, transporte, almacenamiento, puede incorporarse al aire en forma de polvos, humos, gases o vapores, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ellas" (Gracia, 2007) y según diferentes estudios se ha demostrado que estos contaminantes



pueden penetrar en el organismo por diferentes vías como la digestiva, pulmonar y/o dérmica a través de la manipulación o inhalación de estos tóxicos que generalmente se presentara como metales, semi-metales, compuestos inorgánicos, compuestos orgánicos y otros minerales. (Invassat, 2005)

El riesgo de toxicidad a estos contaminantes deriva del tiempo de exposición, la magnitud de las dosis recibidas, la susceptibilidad individual de la persona expuesta y de las características de los contaminantes, es por ello que a partir de estos factores los daños producidos en la salud pueden ser derivados de exposición aguda generando intoxicaciones y/o enfermedades crónicas de tipo respiratorio, dermatitis, enfermedades del sistema nervioso y hasta cánceres por exposiciones permanentes o de larga duración . (Jymmy, 2006)

En España no existen registros oficiales de trabajadores expuestos a agentes químicos durante su actividad profesional. Es posible obtener una idea aproximada de esta situación partir de los datos de las encuestas de condiciones de trabajo que se realizan periódicamente, así en la 4ª Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo de 1992 se muestra como el 27,7% de los trabajadores estudiados referían estar expuesto a contaminantes químicos, ya sea por inhalación de polvos, humos, vapores, gases, etc., o por manipulación de productos nocivos o tóxicos, y la manipulación era más frecuente en el sector Industrial (27,1%) principalmente los trabajadores de la rama química, sin embargo no se cuentan con datos por sexo. (INSHT, 2006)

Con respecto a los *contaminantes físicos* según la higiene Industrial son definidos como "toda entidad inmaterial, o con un mínimo de ésta, capaces de producir efectos adversos en el organismo, y que al estar presentes continuamente en el ambiente laboral pueden producir daños a la salud del trabajador" y clasifica como agentes o contaminantes físicos los derivados del ruido excesivo, vibraciones, temperatura inadecuada y/o radiaciones. (Gracia, 2007).

- a. El ruido lo define el Observatorio de Condiciones de Trabajo, como "un sonido inarticulado, desagradable o no, que se propaga en un medio elástico, produzca o no sensación audible y que dependiendo de su graduación puede producir trastornos fisiológicos y/o psicológicos o perturbar gravemente una actividad" , se considera el agente físico más común en los puestos de trabajo, principalmente de tipo industrial y esta misma institución considera contaminación acústica o ruido inadecuado en el medio laboral al "exceso de sonido que altera las condiciones normales del ambiente en una determinada área de trabajo" . (Embleton, 2009)

La higiene industrial establece que para mantener una conversación a una distancia normal (un metro), el nivel de ruido debe estar comprendido entre 60 y 70 decibeles y si no se consigue entender lo que dice un interlocutor, hablando normalmente a un metro de distancia, se puede sospechar que el *ruido es excesivo* y se pueden generar efectos nocivos tipo auditivos como son la pérdida de audición o hipoacusia que derivado del medio ambiente laboral se le conoce como sordera profesional y los no auditivos derivados de alteraciones fisiológicas como aumento del ritmo cardiaco, vasoconstricción, aceleración del ritmo respiratorio y/o reducción de la actividad cerebral y de alteraciones psicológicos como agresividad, ansiedad, disminución de la atención y dificultades para conciliar el sueño todas estas situaciones producidas por el ruido como agente estresante. (Herryk, 2009)

La no inmediatez entre la exposición al riesgo y la aparición de los primeros síntomas dificultan la determinación de la relación causal, así como la falta de investigación en materia laboral, lo que se traduce en una subdeclaración en los sistemas de registro, sin embargo y a pesar de esta situación los datos en España de sordera profesional representan el 4% de las enfermedades profesionales reconocidas, porcentaje bajo en comparación con el 32% de la Unión Europea, según los datos del Eurostat. (ISTAS, 2009)

A partir de la entrada en vigor de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se exige la evaluación de riesgos para los efectos auditivos

del ruido, siguiendo los criterios establecidos en el Real Decreto 286/2006 que es la disposición fundamental en España que regula la exposición al ruido de los trabajadores.

- b. Según el INSHT las vibraciones mecánicas se encuentran entre los nuevos agentes contaminantes cada vez más presentes en el ámbito laboral y son reconocidas como "el movimiento oscilatorio de las partículas de los cuerpos sólidos respecto a una posición de referencia" que se transmiten a través del cuerpo entero (VCE) o de las manos (VM). Las vibraciones del cuerpo completo ocurren cuando el cuerpo está apoyado en una superficie vibrante (por ejemplo, cuando se está sentado en un asiento que vibra, de pie sobre un suelo vibrante o recostado sobre una superficie vibrante) y se presentan en todas las formas de transporte y derivados de maquinaria industrial, mientras que las vibraciones que entran en el cuerpo a través de las manos están causadas por distintos procesos de la industria, la agricultura, la minería y la construcción, Por ejemplo en los que se agarran o empujan herramientas o piezas vibrantes con las manos o los dedos. (Herryk, 2009)

Los trastornos originados por las vibraciones son muy complejos y varían según el modo de transmisión, la frecuencia, dirección, tipo y amplitud, de las vibraciones, la naturaleza de la actividad, postura del individuo, zona de transmisión, duración de la exposición y repartición de la misma en el tiempo, así como de factores individuales del trabajador, es por ello que exposiciones prolongadas a niveles elevados de vibración provocan desórdenes físicos y psicológicos que pueden dar origen a enfermedades profesionales. (Beranek, 2004)

Los daños a la salud derivados de las VM son principalmente de tipo vascular periférico (fenómeno del dedo blanco o Raynaud), neurológicos (reducción de la sensación del tacto o de la destreza manual) y músculoesqueléticos (dolor local, hinchazón y rigidez) en varias zonas de los miembros superiores, mientras que las producidas por exposición a VCE provocan enfermedades osteomusculares o angioneuróticas principalmente en la parte inferior de la espalda o zona lumbar de la columna vertebral. (INHST, 2001)

De acuerdo a estimaciones realizadas en algunos países europeos se estima que del 1,7 % al 3,6 % de los trabajadores están expuestos a VM y del 4 % al 7% están expuestos a VCE potencialmente perjudiciales de la totalidad de los trabajadores. (Wasermann, 2009)

El Real Decreto 1311/2005 de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición a vibraciones mecánicas, Boletín Oficial del Estado (BOE) nº 265 de 5 de noviembre, es la legislación específica que se debe regular la evaluación de la exposición a vibraciones en el lugar de trabajo.

- c. Otro de los riesgos físicos a los que se enfrentan los trabajadores son los derivados del *discomfort térmico* producido cuando la persona se expone a temperaturas muy elevadas o muy bajas en el puesto de trabajo y lo condiciona a estrés Térmico. Según el INSHT el riesgo de estrés térmico, para una persona expuesta a un ambiente determinado, depende de la capacidad de producir o eliminar calor de su organismo como resultado de su actividad física y de las características del ambiente que le rodea. (INSHT, 2008)

A nivel laboral existen múltiples actividades con exposición Intensa al calor como son el trabajo en hornos, fundiciones, vidrio, textil, cocinas, lavanderías, construcción, etc. que pueden generar efectos sobre la salud como quemaduras, deshidratación, desmayos, pérdida de conciencia o hasta situaciones mas graves como golpe de calor. Los trabajos con exposición al frío se encuentran principalmente en sectores de la industria, alimentación, fabricación de frigoríficos, hielos, etc. y derivado que el cuerpo humano responde peor al frío que al calor, exposiciones intensas y/o accidentales pueden presentar efectos agudos o Inmediatos como congelación de algún miembro (dedos de manos y pies),disminución del estado de conciencia y/o estado de somnolencia y problemas crónicos de tipo pulmonar (bronquitis crónica, pulmonías, etc.), otitis o conjuntivitis. (ISTAS, 2008)

En cuanto a normativa, la ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo (OGSHT) en su Art. 128 habla sobre el trabajo con hornos y

calentadores, en el Art. 129 sobre los trabajos con calderas, en el Art. 132 habla sobre el trabajo en instalaciones con frío industrial, también existen algunos reglamentos que establecen recomendaciones generales en sectores de trabajo como buques congeladores o en cámaras frigoríficas.

- d. Según la higiene en el trabajo las *radiaciones electromagnéticas* son “una forma de energía que se propaga en forma de ondas electromagnéticas” y se pueden presentar en bajas frecuencias o radiaciones no ionizantes y como radiaciones ionizantes de gran energía. A nivel laboral al igual que en la vida diaria el principal problema que encontramos con las radiaciones, es que no se ven y la gran mayoría no se sienten, lo que no nos permite determinar el riesgo de exposición derivado de diferentes fuentes de origen laboral como trabajos con líneas de alto voltaje, tratamiento térmico de metales, radiocomunicación, calentamiento y secado de materiales, soldadura eléctrica, soldadura de plástico, telecomunicación, transmisiones, áreas de limpieza de piezas, o trabajos con arco de soldadura, tubos de neón o fluorescentes y aparatos de generación de rayos láser. (Alonso, 2006)

En función del tipo de radiación, de las características de la exposición (superficie del cuerpo irradiada, duración de la exposición, etc.) y de otros factores individuales o del medio ambiente es el daño que se produce en el trabajador. Y estos efectos a la salud pueden ser de tipo térmico, como hipertermia generalizada, quemaduras en piel, lesiones de retina, conjuntivitis, queratitis, cataratas, impotencia sexual, menor producción de espermatozoides y/o testosterona y de tipo no térmico, como dolor de cabeza, vértigo, depresión, pérdida de memoria, malestar, debilidad, alteraciones del sistema nervioso central y periférico, alteraciones de la sangre y del aparato cardiocirculatorio, alteraciones de la piel, fotosensibilidad, fotoalergias y hasta cáncer. (Díaz, 2009)

En España la normativa básica que regula los aspectos de Protección Radiológica se encuentra contenida en el Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes (Real Decreto 783/2001) que junto con el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y

Radiactivas (Real Decreto 1836/1999), desarrollan la Ley 25/1964 sobre Energía Nuclear y la Directiva 96/29 European Atomic Energy Community (EURATOM) y en el Real Decreto 815/2001, de 13 de julio, sobre justificación del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas, como una de las legislaciones específicas que regula la evaluación de la exposición a radiaciones no ionizantes en el lugar de trabajo.

El tercer tipo de riesgo derivado del medioambiente laboral son *contaminantes biológicos* que según define el ISTAS son “cualquier sustancia de origen animal, vegetal y microorganismos o derivada de estos, que produzcan un efecto adverso en el ser humano” e incluye cualquier tipo de agente vivo (bacterias, protozoos, virus, hongos y endoparásitos, etc.) que pueden penetrar en el hombre por vía inhalatoria (nariz, boca y/o pulmones), vía digestiva (boca, tubo digestivo) y/o por vía parenteral (heridas, pinchazos y/o pequeños cortes), produciendo diferentes patologías en función del sitio de trabajo y el agente causal. (Calera, 2004)

Los entornos laborales donde estos agentes o contaminantes biológicos puedan estar presentes y las patologías que pueden generar son muy variados como podemos observar en el siguiente listado. (Solé, 2008)

Lugar de trabajo	Patologías
Centros de producción de alimentos	Dermatosis, alteraciones respiratorias por ambientes pulvígenos o alergénicos.
Trabajos agrarios, minería, construcción y excavaciones	Tétanos, esporotricosis, histoplasmosis, micosis, helmintiasis, fiebre tifoidea, salmonelosis y cuadros pulmonares alérgicos
Trabajos en centros sanitarios	Infecciones víricas (rubéola, sarampión, parotiditis, Virus Hepatitis A (VHA), Virus Hepatitis B (VHB), Virus Hepatitis C (VHC), bacterianas (Tuberculosis, Meningitis meningocócica, tos ferina, Difteria, Legionelosis, salmonelosis, intoxicaciones alimentarias), Hongos (cándida, aspergillus).
Trabajos eliminación de residuos y depuradoras de agua	Leptospirosis, listeriosis, brucelosis, diarreas coniformes, fiebre tifoidea, yersiniosis, etc.

La protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo en España esta regulada en el Real Decreto 664/1997 de 12 de mayo.

### 1.2.2 Condiciones derivadas de la carga de trabajo

La carga de trabajo se define según la Ergonomía como “el conjunto de requerimientos psicofísicos a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral.” y dependiendo de las exigencias del trabajo y de las diferentes características específicas de cada individuo como la edad, formación, experiencia, etc. pueden convertirse en una potencial fuente de daño continuamente presente en las actividades laborales de cualquier empresa. (Álvarez, 2006)

La ejecución de un trabajo cubre un doble fin por una parte, conseguir los objetivos de producción, y por otra, potenciar el desarrollo del trabajador, por lo que cuando la persona desarrolla sus capacidades y realiza su trabajo sin esfuerzo excesivo, no solemos hablar de carga laboral, sin embargo cuando las exigencias de la tarea sobrepasan las capacidades (física o mental) del trabajador, es decir, cuando existe incapacidad o dificultad para dar respuesta en un momento dado a la tarea o labor que tiene encomendada, hablamos de “carga de trabajo”. (Chavarria, 2007)

La “carga física derivada del trabajo” supone la realización de una serie de esfuerzos estáticos o dinámicos excesivos derivados de la adopción de posturas forzadas, repetitividad de movimientos, falta de pausas en el trabajo, manipulación manual de cargas, aplicación repetida de fuerza o estatismo postural en las actividades laborales según lo establece la salud ocupacional, y pueden llegar a generar daño a la salud de tipo músculoesquelético (síndrome del túnel carpiano, tendinitis, epicondilitis, bursitis, tenosinovitis, artrosis), lumbalgias y/o lesiones en extremidades superiores o inferiores (torsiones y/o golpes). (Chaffin, 2009)

La “carga mental” según lo establece el INSHT, está determinada por la cantidad, el tipo de información que se maneja en un puesto de trabajo, las exigencias de la tarea (ritmo de trabajo, monotonía, repetitividad, Iniciativa, autonomía y definición de roles) y la estructura de la organización (participación y comunicación de los trabajadores) y considera que es el “conjunto de requerimientos mentales, cognitivos o intelectuales a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral”, es decir, el nivel de actividad mental necesario para desarrollar el trabajo. (Olarte, 2008)

Los daños para la salud derivados de una organización con excesiva carga mental de trabajo pueden manifestarse como alteraciones de tipo físico-psicosocial (cefaleas, dolores musculares, enfermedades cardiovasculares y/o digestivos, fatiga crónica, estrés, alteraciones del sueño, hipertensión, etc. y/o emocionales como frustración, culpabilidad, irritabilidad, ansiedad, falta de motivación, depresión, agresividad, o hasta tendencias suicidas), daños que no solo afectan negativamente al trabajador sino que también repercuten indirectamente en la empresa. (Nogareda, 2005)

Para que la carga de trabajo no sea excesiva los puestos de trabajo deben diseñarse de manera que facilite la respuesta del trabajador, es decir, debe realizarse un correcto análisis de las características del puesto y de sus actividades y establecer la información, comunicación y el señalamiento adecuado para evitar situación de incertidumbre en el trabajador.

Con respecto a la normativa relacionada con la carga de trabajo debemos recordar que en 1990 se aprobó la Directiva 90/269/CEE en donde se trató y legisló todo lo relativo a los riesgos derivados de la manipulación de cargas. Esta Directiva se traspuso al ordenamiento español por el Real Decreto 487/1997, de 14 de Abril define unos criterios y unas medidas muy efectivas para conseguir evitar y prevenir dolores de espalda e incluso lesiones dorso-lumbares más graves, ya que estas lesiones están reconocidas hoy en día como una de las causas principales del absentismo laboral. Otra normativa es la UNE 81-425-91 sobre los principios ergonómicos que se han de considerar en el proyecto de los sistemas de trabajo, UNE 29241 sobre los requisitos ergonómicos para trabajos de oficinas con pantallas de visualización, el convenio 7 junio 1967, ratificado por Instrumento 6 marzo 1969 sobre el peso máximo de carga transportada por un trabajador y el decreto 26 julio 1957 que fija los trabajos prohibidos a mujeres y menores por peligrosos,

Con respecto a la carga mental la normativa existente es mas escasa, encontramos el real Decreto 485/1997 y 488/1997 sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo y al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización y la ISO 10075 sobre principios ergonómicos relacionados con la carga mental de trabajo.



### 1.2.3 Condiciones psicosociales de la organización del trabajo

El medio laboral ha evolucionado, y ha dejado atrás la organización tradicional caracterizada por las tareas operativas, los trabajos en línea, la toma de decisión centralizada, etc., por empresas organizadas, dinámicas y con altos estándares de calidad, que requieren y exigen trabajadores que puedan adaptarse fácilmente a un entorno cambiante y exigente. De esta manera los riesgos derivados del trabajo también han evolucionado, por lo que la prevención debería abordar y priorizar todos aquellos riesgos inherentes al medio laboral que pueden generar patologías de origen psíquico en los trabajadores.

Los factores psicosociales en el trabajo son complejos y difíciles de entender, dado que representan el conjunto de las percepciones y experiencias del trabajador y abarcan muchos aspectos, sin embargo, según el comité mixto OIT/OMS define a los factores psicosociales como " las interacciones entre, por una parte, el trabajo, el medio ambiente y las condiciones de organización, y por la otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo, todo lo cual; a través de percepciones y experiencias, pueden influir en la salud, el rendimiento y la satisfacción en el trabajo". (UGT, 2010)

Las reacciones individuales ante estos factores son muy variables, pues dependen de cómo se perciba la interrelación individuo/condiciones de trabajo, así pues, una misma situación puede afectar de distinta manera a las personas atendiendo a su capacidad de adaptación y tolerancia, ya que las personas, según sus características individuales (edad, sexo, aptitudes, experiencia, expectativas, entorno sociocultural, personalidad, etc.) son más o menos vulnerables a una misma situación. (Galileo, 2007)

Los principales factores psicosociales potencialmente perjudiciales dentro de la organización por considerarse que ejercen una gran influencia negativa sobre el trabajador son, *falta de autonomía y satisfacción en el trabajo*, ya que limitan la posibilidad que tiene el individuo de organizar su trabajo, regular su ritmo y orden de realizar sus tareas encomendadas (Galileo, 2007), *falta de apoyo social en el trabajo*, ya que la falta de relaciones sociales tanto con los

compañeros como con los superiores y/o jefes, la imposibilidad de recibir información, recibir ayuda o percibir falta de liderazgo o compañerismo puede generar sentimientos de ansiedad, depresión e insatisfacción laboral (ISTAS, 2007) y presencia de *estrés laboral* definido según el INSHT, como las "respuestas físicas y emocionales de la persona trabajadora cuando las exigencias del desempeño de su puesto o tarea, el entorno laboral y la organización del trabajo no se adaptan a la capacidad, los recursos y/o las necesidades de dicha persona" y es un estado caracterizado por altos niveles de agitación y angustia y, a menudo, del sentimiento de no saber sobrellevar la situación. (INSHT, 2009 a)

Las repercusiones para la derivados de los riesgos psicosociales pueden afectar tanto a la esfera biológica generando trastornos cardiovasculares, úlceras de estómago, dolor de espalda, etc.,, así como el entorno psicológico manifestándose como depresión, insatisfacción laboral, trastornos psicosomáticos, etc. (Paterson, 2007)

Desde el punto de vista jurídico la acción preventiva intervención frente a los riesgos psicosociales ha de tener las mismas características que la intervención frente a cualquier otro riesgo y se basa en lo establecido en los principios recogidos en el Art. 15 de la LPRL Ley 31/95, por lo tanto, en primer lugar, en todas las empresas deben evaluarse los riesgos psicosociales (Art. 15.1.b. LPRL Ley 31/95). Esta evaluación debe realizarse con una finalidad preventiva (Art. 2.2 y 2.3 del RSP). Debe tener como objetivo proporcionar un mejor conocimiento para poder controlar los riesgos de forma eficaz, ya que partimos de que la evaluación no es un fin en sí misma ni una mera prescripción burocrática de obligado cumplimiento.

### 1.2.4 Violencia en el trabajo

En la actualidad una preocupación prioritaria en el mundo del trabajo tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo es la violencia laboral, ya sea física o psicológica, debido a que se ha convertido en un problema mundial que atraviesa fronteras, contextos de trabajo y hasta los grupos profesionales. Afecta a la dignidad de millones de personas en todo el mundo y es una importante fuente de desigualdad, discriminación, estigmatización y conflicto en el trabajo. (Ortola, 2009)

Según el Comité Económico y Social Europeo, determina que "la violencia laboral está constituida por incidentes en los que el personal sufre abusos, amenazas o ataques en circunstancias relacionadas con su trabajo y ponen en peligro implícita o explícitamente, su seguridad, su bienestar y su salud" y define como agresión o ataque: Comportamiento intencionado que daña físicamente a otra persona. (CESE, 2007)

Según el observatorio Permanente de Riesgos Laborales establece que el incremento de la violencia en el trabajo parece ser una realidad cotidiana, pero obviada, ya que incluye o se presenta derivada de una multitud de situaciones como violencia física, acoso sexual, acoso emocional y/o discriminación entre otros, situaciones que a menudo no se abordan porque "molestan" y se opta por la "solución" fácil, apartar a las personas que resultan conflictivas del ambiente de trabajo. (UGT, 2009)

la verdadera solución viene de tomar conciencia de que la violencia en el trabajo es una realidad visible en el mundo laboral y que es necesario evaluar, atajar y eliminar, para ello, es imprescindible la prevención y es necesario identificar en el ambiente de trabajo situaciones de riesgo derivado de *abusos físicos* o comportamientos humillantes a la dignidad y valor de una persona, situaciones de intimidación o *acoso emocional* manifestados por comportamientos ofensivos vengativos, crueles o maliciosos repetidos en el tiempo, conductas de *acoso sexual* en donde la persona degradada se sienta amenazada, humillada, o avergonzada, así como cualquier situación de *discriminación*, distinción, exclusión o preferencia que surte el efecto de anular o menoscabar la igualdad de oportunidades sobre la base de la raza, el color,

el sexo, la religión, las opiniones políticas, etc., en materia de empleo u ocupación. (OIT, 2008)

Según datos del Observatorio Permanente de Riesgos Psicosociales, el 17% de los trabajadores han sido objeto de algún comportamiento violento en el lugar de trabajo, no encontrando diferencias con respecto al género. Menciona también que el sector mas afectado es el sector servicios principalmente los trabajadores de la atención sanitaria (hombres 45%, mujeres 37%), seguido por los teleoperadores (hombres 25%, mujeres 25%), personal de enseñanza (hombres 20%, mujeres 17%) y trabajadores de vigilancia y seguridad (hombres 17%, mujeres 20%). (Moreno, 2007)

La violencia laboral produce consecuencias físicas y psíquicas, alterando su rendimiento así como su integridad social. Este estado de vulnerabilidad e inseguridad se refleja en cuadros de ansiedad, irritabilidad, tensión, depresión, desgano, incapacidad para concentrarse, dolor de cabeza, fatiga crónica, además de enfermedades de origen psicosomático como alergias y trastornos gastrointestinales. Los efectos de la violencia laboral dependen principalmente del tipo de violencia sufrida, ya que dependiendo del grado de agresión las víctimas de violencia en el trabajo pueden llegar a necesitar ayuda psicológica para manejar los efectos de la situación vivida y experimentada. Generalmente los efectos más traumáticos ocurren cuando se es víctima de una violencia física o sexual con intimidación personal y percepción de riesgo de la propia vida. Este tipo de acontecimientos suelen ser altamente traumáticos y pueden dejar secuelas considerables que invaliden durante un periodo para la realización del trabajo. En algunos casos, por la violencia de la situación o el riesgo personal apreciado, las consecuencias pueden desarrollar el síndrome de estrés postraumático. (OIT, 2008)

Es importante mencionar que en la actualidad los daños derivados de los riesgos psicosociales y violencia laboral no se catalogan como enfermedades profesionales, por lo que no se cuenta con legislación española específica al respecto, ni con datos oficiales que nos orienten sobre esta situación en el medio laboral. Por lo que la situación legal se basa en la normativa básica como es la Ley 31/1995, de 8 de noviembre. Prevención de Riesgos Laborales, Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención y el estatuto de los trabajadores.

### **1.3 EVALUACIÓN DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO**

Las Encuestas de Condiciones de Trabajo y Salud (ECTS) forman parte de los sistemas de información en salud laboral y tienen como objetivo específico aportar información sobre la percepción de los trabajadores respecto a la exposición a factores de riesgo laboral.

Las primeras ECTS datan del año 1970 y desde entonces se han extendido ampliamente en los países más industrializados, la Unión Europea realizó su primera ECTS en 1990 organizada por la Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo cada cinco años y la última fue la IV ECTS realizada en el 2005 e incluyó a los actuales 25 Estados Miembros. (OECD, 2008)

En España, la primera Encuesta Nacional sobre Condiciones de Trabajo (ENCT) se realizó en 1987 misma que se ha ido consolidando con el transcurso de los años como fuente de datos dentro del sistema de información en seguridad y salud en el trabajo, desde entonces el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) ha realizado seis ediciones: 1987, 1993, 1997, 1999, 2003 y la más reciente en el 2007. La VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (ENCT) tiene como objetivo al igual que sus precedentes ediciones, obtener información fiable sobre las condiciones de trabajo de los distintos colectivos de trabajadores, con la intención de dibujar de forma cada vez mas precisa y detallada el conjunto de problemas en seguridad y salud derivadas del trabajo que afectan a la población española. (Pinilla, 2010)

El cuestionario recoge información sobre la percepción del trabajador a problemas y riesgos de su salud, cuida su método de análisis y explotación de datos, sin embargo, no existe un análisis específico por género.

El cuestionario consta de 76 preguntas y recoge la siguiente información:

- I. **Sociodemográfica** (edad, sexo, nacionalidad y nivel de escolaridad)
- II. **Laboral y sobre características del empleo** (tipo de contrato, jornada y horario de trabajo, sector laboral, actividad u ocupación principal)

**III. Exposición a riesgos laborales** derivados de:

- Condiciones medioambientales (químicos, físicos y biológicos)
- Condiciones de carga de trabajo (física y mental)
- Condiciones psicosociales (Autonomía y control de tareas, apoyo social y estrés laboral)
- Violencia en el trabajo (física, acoso emocional, acoso sexual, discriminación)

**IV. Percepción de salud derivado del trabajo**

El análisis y el método de explotación y presentación de resultados es muy cuidadoso, analiza todas las variables en función de diferentes características, incluye la variable sexo dentro de sus principales variables, sin embargo su informe final no lo presenta con enfoque de género.

La ausencia del análisis por sexo no permite identificar posibles diferencias en la exposición a riesgos específicos de las mujeres y los hombres en el mundo del trabajo.

## **1.4 PERCEPCIÓN DE LA SALUD DERIVADA DEL TRABAJO**

La percepción de salud es un proceso abiertamente cognitivo, de carácter espontáneo e inmediato, que permite realizar estimaciones o juicios más o menos básicos de la situación de salud según el estado de bienestar, sin embargo, este discernimiento se ve influenciado por diferentes aspectos como las creencias, estereotipos, actitudes, medio ambiente laboral y motivaciones individuales. (De Miguel, 2007)

En este sentido, con la intención de establecer estrategias preventivas sobre los riesgos laborales que puedan dañar la salud en la población ocupada, la salud laboral ha investigado la situación de salud de las personas en el mundo trabajo a partir de la información obtenida de las Encuestas Nacionales de Condiciones de Trabajo (ENCT), realizada por el Instituto Nacional de Salud e Higiene en el Trabajo (INSHT) como única fuente de información en el estado español.

En el 2005 según los datos de la V ENCT se muestra que aproximadamente el 15,7% de los trabajadores perciben que su salud esta afectada por el trabajo, los trabajadores varones de la industria, la construcción y los transportes, así como las mujeres dedicadas a los servicios de hostelería, las trabajadoras manuales, de la industria, la construcción y de transportes son las que se consideran con peor estado de salud. Y los principales trastornos en ambos sexos son los músculoesqueléticos (dolor de espalda y cuello), problemas de visión y alergias en los hombres y problemas de ansiedad, depresión, alteraciones del sueño, cefaleas y la sensación de cansancio en las mujeres. Y el 7% de los hombres y el 10% de las mujeres han tenido, en los últimos 12 meses, un problema de salud crónico que les ha impedido ir a trabajar. (INSHT, 2004)

Todos estos datos permiten y obligan a realizar un abordaje y control inmediato de los problemas y riesgos que en el ámbito laboral son percibidos por los trabajadores como generadores de daño a su salud, con la finalidad de garantizar total seguridad y un adecuado ambiente de trabajo que no genere perjuicios a su salud.

### 1.4.1 Prevención de daños derivados del trabajo

Prevenir ha pasado a formar parte reglada de la actividad de las empresas, principalmente en relación con la actividad de las y los trabajadores, derivado de entre otros motivos por la mantenida presencia de accidente laborales, convirtiéndose en un elemento clave en la gestión de las mismas.

En relación con la prevención de riesgos laborales, el Art. 4 de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de *Prevención de riesgos laborales* (LPRL), publicada en el Boletín Oficial del Estado (BOE) nº 269 de 10 de noviembre de 1995, plantea que: "Se entenderá por 'prevención' el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa, con el fin de evitar o disminuir los riesgos del trabajo" y esta misma ley define como riesgo laboral "la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo".

El concepto de riesgo laboral menciona la palabra "posibilidad", es decir, que bajo determinadas circunstancias, una persona tiene la probabilidad de llegar a sufrir un daño profesional, un claro ejemplo puede ser el del trabajador que realiza su tarea sobre un suelo mojado, pues este, tiene la posibilidad de resbalarse y sufrir una caída. (Urrengo, 2005)

Para calificar el riesgo en el trabajo el Art. 4.3 de la LPRL considera como daños derivados del trabajo las enfermedades, patologías o lesiones sufridas por el trabajador con motivo y ocasión del trabajo y los clasifica en accidente de trabajo y enfermedad profesional.

Desde el punto de vista legal, según el Art. 115 de la Ley General de Seguridad Social (LGSS) se considera *accidente de trabajo* (AT) "toda lesión corporal que el trabajador sufra con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena" (Daño humano) y desde el punto de vista preventivo "todo suceso anormal y no deseado, normalmente evitable, que se presenta de forma brusca e inesperada interrumpiendo la continuidad normal del trabajo y que puede causar lesiones y/o pérdidas materiales y económicas" (Daño humano y material).

Los *accidentes de trabajo* son los indicadores inmediatos y más evidentes de unas inadecuadas condiciones de trabajo y, dada su gravedad, la lucha contra ellos es el primer paso en toda actividad preventiva.



Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en su comunicado conjunto OIT/OMS 2007 el 9,5% de los trabajadores españoles, refiere haber tenido algún accidente de trabajo en los dos últimos años, el sector de actividad con más riesgo es el del Metal (16,8%) y la Construcción (13,5%), mientras que la rama con menor siniestralidad es el Comercio/Hostelería (2,4%), las lesiones leves que mas predominan son debidas a esguinces y torceduras (47.6%) y lesiones superficiales (33.8%) mientras que en los accidentes mortales las principales causas son las patologías no traumáticas (39.5%), lesiones múltiples (34,1%) y las conmociones y/o lesiones internas (14,5%). Por ultimo esta organización menciona que en el año 2002 España, fue el país con las cifras más elevadas de accidentes laborales mortales (7,9% por cada 100.000 trabajadores), seguida por Italia (6,08), Canadá (5,6), Portugal (5,2), Irlanda y los Estados Unidos (ambos con 4,6 accidentes laborales mortales por cada 100.000 trabajadores). (Wright, 2009)

Actualmente según datos de las estadísticas oficiales de la Unión Europea (Eurostat), España registra el 20% de los accidentes mortales registrados en la Unión Europea, seguida de Bélgica, Alemania, Francia e Italia. (Dupré, 2009)

Las *enfermedades profesionales* (EP) según el Ministerio de Trabajo son "las agresiones que causan malestar e insatisfacción y que cuando se repiten a lo largo de un determinado periodo, acaban produciendo lesiones reconocidas como enfermedad derivada del trabajo perfectamente diagnosticables" un ejemplo de ellas son la silicosis, el saturnismo, la sordera profesional, etc. y factores como la concentración del contaminante, el tiempo de exposición y características personales del trabajador son factores que determinan la presencia de patología. (UGT, 2008)

Según el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, en el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales, se clasifican en función de su origen en los siguientes grupos:

- Grupo 1: EP causadas por agentes químicos.
- Grupo 2: EP causadas por agentes físicos.
- Grupo 3: EP causadas por agentes biológicos.
- Grupo 4: EP causadas por inhalación de sustancias y agentes no comprendidas en otros apartados.
- Grupo 6: EP causadas por agentes carcinogénicos.

En el concepto de enfermedad profesional la lesión corporal no tienen que implicar necesariamente una inmediatez en sus consecuencias sino que puede derivarse en el tiempo, apareciendo después de transcurrido un plazo mas o menos largo y es precisamente en la consecuencia del trabajo donde encaja la enfermedad profesional mas que en ocasión, que parece referida a esa espontaneidad propia del accidente. Es por ello que cuanto mayor sea el número de síntomas y de enfermedades relacionadas con un producto toxico o con unas condiciones de trabajo determinadas, mayor será la probabilidad de que dicha enfermedad sea reconocida, en un periodo de tiempo no muy largo, como enfermedad profesional. (Artieda, 2007)

Según los datos del Observatorio de Riesgos laborales (ORL) en España durante el 2009 muestran que el 3,3% de los trabajadores señala haber sido diagnosticado o estar en trámites de diagnóstico de alguna enfermedad profesional. Por sector de actividad, el 4.6% de los trabajadores de la construcción se encuentran afectados, mientras que los que muestran menos daño son los del sector de la agricultura y ganadería (2,8%). (Sánchez, 2009)

Con respecto al tipo de enfermedades profesionales diagnosticadas o en trámite de reconocimiento, los últimos datos del Ministerio de Trabajo (MT) son:

Tabla 1. Prevalencias de Enfermedades Profesionales en España por tipo de grupo, 2009

GRUPO	ENFERMEDADES PROFESIONALES EN ESPAÑA	Datos en %
Grupo 2	Enfermedades de los huesos, músculos o articulaciones	69,2
Grupo 3	Enfermedades infecciosas	2,2
Grupo 5	Enfermedades de la piel	1,6
Grupo 4	Neumoconiosis y/o enfermedades pulmonares	4,0
Grupo 1	Enfermedades por otras sustancias químicas	0,4
Grupo 6	Otras	24,1

Datos, ORL, 2009

Desde una perspectiva de género, el 43% de enfermedades profesionales se producen en mujeres, lo que se debe poner en consonancia con la presencia de la mujer en el mundo del trabajo, 8.259.900 mujeres frente a 10.830.900 los ocupados varones en el primer trimestre del año 2009. (MTIN, 2009)

La enfermedad profesional que tiene mayor incidencia de género es el grupo de agentes biológicos con un 59,67 %, lo que puede deberse a la gran cantidad de mujeres pertenecientes al sector de la sanidad, donde se produce mayoritariamente este tipo de riesgo. A continuación aparecen los agentes físicos con un 43,73% y de los relacionados con la piel con un 43,12%. Por el contrario, apenas aparece riesgo por agentes cancerígenos en la mujer y ello es debido a la escasa presencia femenina en sectores donde mayoritariamente se están declarando enfermedades profesionales del grupo 6. (ORL, 2007)

Tabla 2 Prevalencias de Enfermedades Profesionales en España por grupos y genero, 2009

ENFERMEDADES PROFESIONALES EN ESPAÑA SEGÚN GRUPO Y GÉNERO				
GRUPOS	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	MUJERES %
<b>G1 QUIMICOS</b>	286	163	449	36,30
<b>G2 FISICOS</b>	4.044	3.143	7.187	<b>43,73</b>
<b>G3 BIOLOGICOS</b>	123	182	305	<b>59,67</b>
<b>G4 INHALACION</b>	397	147	544	27,02
<b>G5 DE LA PIEL</b>	376	285	661	<b>43,12</b>
<b>G6 CARCINOGENOS</b>	38	5	43	11,63
<b>TOTALES</b>	<b>5.264</b>	<b>3.925</b>	<b>9.189</b>	<b>42,71</b>

Enero –Junio 2009

Los accidentes, enfermedades profesionales e incidentes son raras veces sucesos aleatorios e imprevisibles, generalmente derivan de fallos en el control y a menudo tienen múltiples causas. (INSHT, 2009 b)

Con respecto a los costos que generan los accidentes de trabajo, tanto para la empresa como para los y las trabajadores el balance humano y económico es considerable, se estiman en 20.000 millones de euros las indemnizaciones abonadas anualmente en concepto de accidentes y enfermedades laborales, aparte de los costes indirectos, difíciles de calcular, pero cuya cuantía es muy importante. (Vogel, 2004)

## **1.5. HIPÓTESIS**

La exposición a riesgos laborales derivados de las condiciones de trabajo difieren según el género y condiciona diferencias en la percepción de salud entre los hombres y mujeres que trabajan en España.

## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.6.1 Objetivos generales**

- Conocer la exposición a riesgos derivados de las condiciones de trabajo en hombres y mujeres en España.
- Conocer las características sociodemográficas y laborales que se asocian a la exposición a riesgos y las diferencias existentes según el género del trabajador.
- Conocer la percepción de salud derivada del trabajo para cada sexo y el impacto sobre la misma de las condiciones de trabajo.

### **1.6.2 Objetivos específicos**

- Estimar las frecuencias de exposición laboral a contaminantes físicos, químicos, biológicos, carga física y mental del trabajo, riesgos psicosociales y violencia en el trabajo entre hombres y mujeres en España.
- Estimar el impacto de asociación entre factores de riesgo sociodemográficos, laborales y las condiciones de trabajo hombres y mujeres en España.
- Estimar las prevalencias de percepción de salud derivada del trabajo según características sociodemográficas, laborales y daños a la salud entre hombres y mujeres en España.
- Estimar el impacto de asociación entre condiciones de trabajo y percepción de salud derivada del trabajo entre mujeres y hombres en España.

## **2. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **2.1 DISEÑO DEL ESTUDIO**

Se ha realizado un estudio transversal a partir de los datos de la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo ((INSHT, 2007), elaborada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) y autocumplimentada por los trabajadores.

#### **2.1.1 Sujetos del estudio**

Los trabajadores registrados en el censo de afiliación de la Seguridad Social en España (actualizado al 31 de diciembre de 2006) que desarrollaran cualquier actividad económica en territorio Español, seleccionados para participar en el estudio y con encuesta cumplimentada.

Cumplen con estas características 11,056 trabajadores (6471 hombres y 4583 mujeres).

#### **2.1.2 Fuente de información**

La Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (ENCT) es un instrumento validado desde 1987, es el INSHT quien la coordina y la última fue realizada en el 2007 correspondiendo a la VI ENCT.

La encuesta esta organizada en cinco apartados consta de 76 preguntas de respuesta cerrada (dicotómicas, opción múltiple, o escala tipo likert) según las variables evaluadas y se debe completar en su totalidad. (Anexo 1)

**Tabla 3 Apartados y tipos de respuesta en la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, 2007**

Apartado	Tipo respuesta
<b>I. Información laboral y características del empleo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipo de contrato, jornada y horario de trabajo, sector laboral, actividad u ocupación principal, etc.</li> </ul>	Opción múltiple
<b>II. Exposición a riesgos laborales</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Condiciones medioambientales: químicos, físicos y biológicos)</li> </ul>	Dicotómica
<ul style="list-style-type: none"> <li>Condiciones de carga de trabajo (física y mental)</li> </ul>	Escala tipo Likert
<ul style="list-style-type: none"> <li>Condiciones psicosociales (Autonomía y control de tareas, apoyo social y estrés laboral)</li> </ul>	Escala tipo Likert
<ul style="list-style-type: none"> <li>Violencia en el trabajo (física, acoso emocional, acoso sexual, discriminación)</li> </ul>	Dicotómica
<b>III. Organización de la Prevención</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos y actividades preventivas</li> </ul>	Opción múltiple
<b>IV: Percepción de salud derivada del trabajo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Afección de su salud derivado del trabajo</li> </ul>	Dicotómica
<ul style="list-style-type: none"> <li>Accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, visitas médicas sintomatología, etc.</li> </ul>	Opción múltiple
<b>V. Información sociodemográfica</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Edad, sexo, nacionalidad y nivel de escolaridad, etc.</li> </ul>	Opción múltiple

Fuente: VI ENCT, INSHT, 2007.



## 2.2. MODELO DE ANÁLISIS

### 2.2.1 Análisis de la exposición a las condiciones de trabajo

A) El análisis de prevalencias de exposición a *condiciones de trabajo* se realizó a partir de la explotación de las matrices de datos facilitadas por el INSHT.

1. En primer lugar se realizó un análisis de prevalencias general estratificado por sexo según las características sociodemográficas y laborales de la muestra. La exploración descriptiva de los datos y comparación de proporciones se realizó mediante el test de Chi cuadrado y en el caso de comparación de medias fueron empleados test de t de student y análisis de la varianza.
2. En segundo lugar se estimaron las prevalencias de exposición a cada una de las preguntas del cuestionario de forma **“individual”** según sexo a cada una de las condiciones de trabajo según riesgo: químico (manipulación contaminantes químicos, inhalación a contaminantes químicos), físico (ruido, vibraciones, temperaturas inadecuadas, radiaciones), biológico, carga física (carga dinámica y carga estática), carga mental (mantener nivel de atención alto, trabajar rápido, trabajar con plazos cortos, etc.), psicosociales (no obtener ayuda de compañeros, no obtener ayuda de jefes si lo pide, no puede modificar el orden de las tareas, no puede modificar el método de trabajo, no puede modificar el ritmo de trabajo, etc.) y violencia en el trabajo (ha sido objeto de violencia física por personas pertenecientes a lugar de trabajo, ha sido objeto de pretensiones sexuales no deseadas, una o varias personas le desacreditan, etc.)

Para el análisis de prevalencias de exposición de variables dicotómicas (si/no) se evaluó su significación estadística a partir del test estadístico chi cuadrado y medición del riesgo, mientras que para el análisis de prevalencias de las respuestas tipo Likert se siguió el criterio de dicotomizar (siempre o casi siempre vs. resto) y se evaluó su significación

estadística con los mismos test estadísticos que para las variables dicotómicas).

Posteriormente se estimaron las prevalencias de exposición por variables “**agrupadas**” a cada uno de los riesgos (físico, químico, biológico, carga física, carga mental, riesgo psicosocial y violencia laboral).

Para estimar las prevalencias de exposición en el caso de riesgos físicos, químicos, biológicos y violencia laboral a partir de las respuestas dicotómicas y para la agrupación de la variable, se consideraron como expuestos solo los trabajadores que cumplieran con los siguientes criterios (tabla 4):

- a. **Riesgo físico:** Se considera expuesto si declara exposición al menos a una de las siguientes circunstancias: a) ruido, b) vibraciones, c) temperaturas extremas y/o d) radiaciones.
- b. **Riesgo químico:** Se considera expuesto si declara exposición al menos a una de las siguientes circunstancias: a) manipulación a sustancias nocivas o tóxicas o b) inhalación de polvos, humos aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos.
- c. **Riesgo biológico:** Se considera expuesto si declara exposición a la manipulación, manejo o contacto directo con materiales potencialmente infecciosos.
- d. **Violencia laboral:** Se considera expuesto si declara exposición al menos a una de las siguientes circunstancias: a) violencia física, b) acoso sexual, c) acoso emocional, d) discriminación.

Para la agrupación de las variables de riesgos derivados por carga física, mental y psicosociales, al medir las respuestas en escala tipo likert se consideraron como variables continuas, por lo a partir de su puntuación media, se estableció como punto de corte de exposición todos aquello que obtuvieran una puntuación media  $> 3$  y que cumplieran con los siguientes criterios según tipo de riesgo:

- e. Carga física de trabajo: Que obtuviera >3 respuestas entre los parámetros validos (1-5) de la escala tipo likert
- f. Carga mental del trabajo: Que obtuviera >5 respuestas entre los parámetros validos (1-5) de la escala tipo likert
- g. Riesgos Psicosociales Que obtuviera >9 respuestas entre los parámetros validos (1-5) de la escala tipo likert

Se realizo su análisis por sexo utilizando los test estadísticos de chi cuadrado y se realizo la medición del riesgo.

**Tabla 4 Criterios de evaluación de exposición laboral a Condiciones de trabajo, VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, 2007**

<b>Riesgo laboral</b>	<b>Criterio de exposición</b>
<b>RIESGOS QUÍMICOS</b>	
Manipulación de sustancias o preparados nocivos o tóxicos	Si
Inhalación de polvos, humos, aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos	Si
<b>RIESGOS FÍSICOS</b>	
Ruido	Si
Vibraciones	Si
Radiaciones	Si
Temperaturas extremas	Si
<b>RIESGOS BIOLÓGICOS</b>	
Manejo o contacto directo con materiales potencialmente infecciosos	Si
<b>CARGA FÍSICA DEL TRABAJO</b>	
Adoptar posturas forzadas (dolorosas o fatigantes)	Siempre /a menudo
Levantar o mover personas	Siempre /a menudo
Levantar o mover cargas pesadas	Siempre /a menudo
Realizar fuerza importante	Siempre /a menudo
Realizar movimientos repetitivos de manos o brazos	Siempre /a menudo
<b>CARGA MENTAL</b>	
Mantener un nivel de atención alto o muy alto	Siempre /a menudo
Trabajar muy rápido	Siempre /a menudo
Trabajar con plazos muy estrictos o muy cortos	Siempre /a menudo
Realzar tareas muy repetitivas y de muy corta duración	Siempre /a menudo
Atender varias tareas al mismo tiempo	Siempre /a menudo
Tratar directamente con personas que no son empleados de donde trabaja: clientes, pasajeros, alumnos, pacientes, etc.	Siempre /a menudo
Realzar tareas complejas, complicadas o difíciles	Siempre /a menudo
No disponer de informaciones claras y suficientes para realizar correctamente su trabajo	Siempre /a menudo
Falta de información o adiestramiento para realizar el trabajo	Siempre /a menudo

RIESGOS PSICOSOCIALES	
<b>Apoyo social</b>	
Falta de apoyo de sus compañeros	Siempre /a menudo
Falta de apoyo de sus jefes	Siempre /a menudo
<b>Autonomía</b>	
No puede modificar el orden de las tareas	Siempre /a menudo
No puede modificar el método de trabajo	Siempre /a menudo
No puede modificar el ritmo de trabajo	Siempre /a menudo
No puede modifica la distribución y /o duración de las pausas en el trabajo	Siempre /a menudo
No tiene libertad para decidir cuando coge sus vacaciones o días libres	Siempre /a menudo
<b>Control de las tareas</b>	
No tiene oportunidad de hacer aquello que sabe hacer mejor	Siempre /a menudo
No puede poner en practica sus propias ideas	Siempre /a menudo
<b>Estrés laboral</b>	
No tiene tiempo suficiente para realizar su trabajo	Siempre /a menudo
Su trabajo no le proporciona sentimiento de hacer un trabajo bien hecho	Siempre /a menudo
No tiene la sensación de estar haciendo un trabajo útil	Siempre /a menudo
Considera su trabajo intelectualmente exigente	Siempre /a menudo
Considera su trabajo emocionalmente exigente	Siempre /a menudo
Considera su trabajo excesivo y se siente agobiado	Siempre /a menudo
VIOLENCIA LABORAL	
Violencia física cometida por personas pertenecientes al lugar del trabajo	Si
Violencia física cometida por personas no pertenecientes al lugar del trabajo	Si
<b>Acoso sexual</b>	
Pretensiones sexuales no deseadas	Si
<b>Acoso emocional</b>	
Descrédito personal o profesional	Si
Amenazas (orales, escritas, por teléfono)	Si
Dificultad en la comunicación (le impiden expresarse, no se le habla)	Si
<b>Discriminación</b>	
Edad	Si
Nacionalidad	Si
Sexual	Si
Raza	Si
Religión	Si
Discapacidad	Si
Orientación sexual	Si

Cuadro de elaboración propia.

Fuente: VI ENCT, INSHT, 2007.

3. Posteriormente, para determinar el impacto de asociación entre factores de riesgo sociodemográficas, laborales y las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres, se realizó un análisis multifactorial mediante regresión logística en la que se incluyeron como variables independientes los factores sociodemográficos y laborales estadísticamente significativas (tabla 5) y como variable dependiente la exposición a condiciones de trabajo: riesgos químicos, físicos, biológicos, carga de trabajo, carga mental, riesgos psicosociales y violencia laboral). En el análisis multifactorial se utilizó el criterio de probabilidad de 0.05 para añadir una variable al modelo de regresión logística. Se ha utilizado la versión 19 para Windows del paquete estadístico SPSS (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

**Tabla 5 Variables sociodemográficas y laborales como factores de riesgo**

FACTORES DE RIESGO	
SEXO	Hombre Mujer
EDAD	16 a 24 años 25 a 54 años 55 y mas años
ESTUDIOS	Sin estudios Con estudios
NACIONALIDAD	Extranjera Española
CONTRATO	Temporal Fijo
JORNADA	A tiempo completo A tiempo parcial
TPO EMPRESA	Pública Privada
PERTENENCIA	Propia empresa Subcontratada
ANTIGÜEDAD	Menos de 1 año Mas de 1 año
TRABAJO AISLADO	No Si
HORAS A LA SEMANA	Menos de 40 horas Mas de 40 horas
TRABAJO FIN DE SEMANA O FESTIVOS	No Si
PRODUCCIÓN O MONTAJE	No si
PROLONGACION DE JORNADA	Si Si
SECTOR DE ACTIVIDAD*	Agrario Industria Construcción Servicios

Clasificación Nacional Actividades Económicas (CNAE-93-rev1)

### 2.2.2 Análisis de la percepción de salud derivado del trabajo

B) Para el análisis de *percepción de salud* derivado del trabajo, se utilizaron los datos obtenidos a partir de la explotación de las matrices de datos de la VI ENCT facilitadas por el INSHT.

1. En primer lugar se realizó un análisis univariante sobre la asociación de la percepción de salud derivado del trabajo a partir de la pregunta del cuestionario "considera que su trabajo afecta su salud", con el sexo y otras características sociodemográficas y laborales de la muestra. También se incluyó el análisis de prevalencias derivados de daños a la salud por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. La exploración descriptiva de los datos y comparación de proporciones se realizó mediante el test de chi cuadrado ya que todas las variables son cuantitativas.
2. En segundo lugar, se determinó el impacto de asociación entre las condiciones de trabajo (riesgos químicos, físicos, biológicos, carga de trabajo, carga mental, riesgos psicosociales y violencia laboral), factores de riesgo sociodemográficos y laborales como variables independientes (tabla 5) y la percepción de salud derivada del trabajo como variable dependiente a través de un análisis multifactorial mediante regresión logística. Utilizando el criterio de probabilidad de 0.05 para añadir una variable al modelo de regresión logística.

Para el análisis estadístico se ha utilizado la versión 19 para Windows del paquete estadístico SPSS (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

## 2.3 VARIABLES DEL ESTUDIO

### A) SOCIODEMOGRÁFICAS:

**Sexo:** Características biológicas que distinguen al hombre de la mujer. Variable categórica – dicotómica.

**Edad:** Grupos erarios a partir de los 16 hasta los 65 y más años. Variable numérica – abierta.

**Nivel de estudios:** Asistencia escolar clasificada en 3 categorías: a) Estudios primarios, b) Formación profesional, c) Estudios universitarios. Variable categórica.

**Nacionalidad:** Origen del trabajador: a) Española (nacido en estado español) y b) Extranjera (nacido en un estado diferente del español). Variable categórica – dicotómica.

### B) LABORALES:

**Sector de actividad:** El análisis se realiza según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas – 93 en a) Agrario, b) Industria, c) construcción y d) servicios. Variable categórica.

**Ocupación:** El análisis se realiza según la Clasificación Nacional de Ocupación-94, en a) Agricultura, ganadería, caza y pesca, b) Industria manufacturera y extractiva, c) Industria química, d) Metal, e) otras industrias (alimentaria, textil, metálicos, etc.), f) construcción, g) comercio y hostelería, h) transporte y comunicaciones, i) Produc. Financiera, act. Mobiliarias y servicios empresariales, j) administración pública y educación, k) actividades sanitarias, veterinarias y servicios sociales y l) otras actividades sociales y personales. Variable categórica.

**Tipo de contrato:** El análisis se realiza clasificando a los trabajadores según el tipo de contrato a) contrato fijo (el que se concierta sin establecer límites de tiempo en la prestación de los servicios) y b) contrato temporal (se concierta para la realización de una obra o prestación de un servicio

limitada en el tiempo, sea en principio de duración incierta). Variable categórica – dicotómica

**Jornada de trabajo:** El análisis se realiza clasificando a los trabajadores según el horario laboral en a) contrato a tiempo parcial (cuando preste servicios durante un número de horas al día, a la semana, al mes o al año, inferior al considerado como habitual en la actividad de que se trate en dichos períodos de tiempo) y b) contrato a tiempo completo (cuando preste servicios durante un número de horas al día, a la semana, al mes o al año, correspondiente con la actividad de que se trate en dicho período de tiempo). Variable categórica – dicotómica

**Tipo de Empresa:** El análisis se realiza clasificando a los trabajadores según el tipo de empresa: a) Pública es una empresa estatal o sociedad propiedad del Estado, b) Privada empresas conformadas por un relativo número de dueños dedicada a los negocios cuyos dueños pueden ser organizaciones no gubernamentales. Variable categórica – dicotómica

**Pertenencia:** El análisis se realiza clasificando a los trabajadores según el tipo de empresa para la que trabaja a) Propia el trabajador realiza sus actividades para la propia empresa que lo contrata, b) Subcontratada es el proceso económico en el cual una empresa determinada, mueve o destina los recursos orientados a cumplir ciertas tareas, a una empresa externa, por medio de un contrato. Variable categórica – dicotómica

**Trabajo aislado:** Aquellos que se realizan en soledad, sin otras personas que desarrollen su labor en el mismo recinto o sala. Variable categórica – dicotómica

**Trabajo fin de semana o festivos:** El análisis se realiza clasificando a los trabajadores que declaran trabajar siempre o a menudo los sábados, domingos y días festivos. Variable categórica – dicotómica

**Horas a la semana:** El análisis se realiza clasificando a los trabajadores según el número de horas laborables a la semana: a) menos de 40 Horas/semana y b) más de 40 horas/semana. Variable categórica – dicotómica



**Prolongación de jornada:** El análisis se realiza clasificando a los trabajadores que declaran habitualmente trabajar horas extraordinarias con y sin compensación económica. Variable categórica – dicotómica

**Producción o montaje:** El análisis se realiza clasificando a los trabajadores que declaran habitualmente trabajar en una cadena de producción o montaje. Variable categórica – dicotómica

**Antigüedad laboral:** El análisis se realiza clasificando según el número de años trabajados para la empresa actual: a) < 1 año y b) > 1 año. Variable categórica – dicotómica

### **c) RELACIONADAS CON LAS CONDICIONES DE TRABAJO**

#### **1. Condiciones medioambientales:**

**a. Manipulación o inhalación de sustancias Químicas:** Contacto de modo intencional o no con elementos químicos y sus compuestos (polvos, humos, aerosoles, gases o vapores, etc.) en estado natural u obtenidos mediante cualquier proceso que derivado de sus propiedades físico-químicas sean capaces de generar riesgos para la salud humana. Variable categórica – dicotómica

#### **b. Contaminantes Físicos:**

**Nivel de ruido:** Contacto de modo intencional o no con sonido molesto para el receptor-trabajador. Variable categórica – dicotómica.

**Vibraciones:** Contacto de modo intencional o no con ondas elásticas (vibraciones) producidas por herramientas manuales, maquinas, vehículos, etc. que se transmiten a través de un cuerpo sólido y que producen deformaciones y tensiones sobre mano-brazo o cuerpo entero derivado de su trabajo. Variable categórica – dicotómica

**Disconfort térmico:** Exposición a temperaturas muy elevadas o muy bajas en el puesto de trabajo. Variable categórica – dicotómica

**Radiaciones:** Contacto de modo intencional o no con energía electromagnética que se transmite en forma de ondas o de partículas sobre un medio sólido ya sea por: a) radiaciones ionizantes (radiaciones corpusculares: partículas alfa, partículas beta, protones y neutrones y radiaciones electromagnéticas: rayos X y rayos gamma) o b) radiaciones no ionizantes (radiofrecuencia y microondas, radiación infrarroja, radiación ultravioleta, y radiación Láser). Variable categórica – dicotómica.

**c. Contaminantes Biológicos:** Contacto de modo intencional o no con materiales (microorganismos, con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos) susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad. Variable categórica – dicotómica

## 2. CONDICIONES DERIVADAS DE LA CARGA DE TRABAJO

**a. Carga física:** Actividad física íntimamente relacionada con el gasto energético derivado del transporte o sujeción de cargas o de posturas de trabajo en el que interviene el esfuerzo humano. Se puede descomponer en carga dinámica y carga estática. Variable categórica – dicotómica

**b. Carga mental:** Cantidad de esfuerzo deliberado excesivo y continuo realizado para conseguir un resultado concreto. Variable categórica – dicotómica

## 3. CONDICIONES PSICOSOCIALES DE LA ORGANIZACIÓN EN EL TRABAJO

**a. Falta de autonomía:** Grado de libertad que la persona tiene para influir y/o decidir en los distintos aspectos que afectan a la realización de su trabajo, medido a través de:

- Considera que no puede modificar el orden de las tareas.  
Variable categórica – dicotómica
- Considera que no puede modificar el método de trabajo.  
Variable categórica – dicotómica.
- Considera que no puede modificar el ritmo de trabajo.  
Variable categórica – dicotómica

- Considera que no puede modifica la distribución y /o duración de las pausas en el trabajo. Variable categórica – dicotómica
- Considera que no tiene libertad para decidir cuando coge sus vacaciones o días libres. Variable categórica – dicotómica

**b. Falta de apoyo social:** Constituyen las relaciones o comunicación interpersonal derivadas del medio laboral como fuente de satisfacción, medido a través de:

- Exposición a falta de apoyo de sus compañeros. Variable categórica – dicotómica
- Exposición a falta de apoyo de sus jefes. Variable categórica – dicotómica

**c. Estrés laboral:** Respuesta del individuo ante situaciones laborales caracterizado por incapacidad de respuesta, altos niveles de agitación y angustia derivado de reacciones de tipo fisiológico, cognitivo y psicomotor, medido a través de:

- Considera no tener tiempo suficiente para realizar su trabajo. Variable categórica – dicotómica
- Considera que trabajo no le proporciona sentimiento de hacer un trabajo bien hecho. Variable categórica – dicotómica
- No tiene la sensación de estar haciendo un trabajo útil. Variable categórica – dicotómica
- Considera su trabajo intelectualmente exigente. Variable categórica – dicotómica
- Considera su trabajo emocionalmente exigente. Variable categórica – dicotómica
- Considera su trabajo excesivo y se siente agobiado. Variable categórica – dicotómica

#### 4. VIOLENCIA EN EL TRABAJO.

**A. Violencia física:** Acción, incidente o comportamiento que no pueda considerarse una actitud razonable y con el cual se ataca físicamente, perjudica, degrada o hiere a una persona dentro del marco de su trabajo o debido directamente del mismo, medido a través de:

- Exposición a violencia física cometida por personas pertenecientes al lugar del trabajo. Variable categórica – dicotómica.
- Exposición a violencia física cometida por personas no pertenecientes al lugar del trabajo. Variable categórica – dicotómica

**B. Violencia emocional:** violencia psicológica extrema, de forma sistemática (al menos, una vez por semana) durante un tiempo prolongado (más de seis meses), sobre otra persona en el lugar de trabajo, ejercida por una persona o un grupo de personas en el medio laboral, medido a través de:

- Exposición a descrédito personal o profesional a través de calumnias, se le ridiculiza, se burlan de su vida privada o manera de pensar, se cuestionan sus decisiones, se le asignan tareas humillantes, no se le asignan tareas, se le critica el trabajo delante de terceros. Variable categórica – dicotómica
- Exposición amenazas orales, escritas, por teléfono, que le ocasionan desperfectos en su puesto de trabajo, en el vehículo, en su domicilio. Variable categórica – dicotómica
- Exposición a dificultad en la comunicación (le impiden expresarse, no se le habla, se evita la mirada, se ignora su presencia, se prohíbe que se le hable, etc.) Variable categórica – dicotómica.

**C. Acoso sexual:** Actuación ofensiva a través del contacto físico innecesario, observaciones sugerentes y desagradables,

invitaciones impúdicas y comprometedoras, demandas de favores sexuales y agresiones físicas, medido a través de exposición a pretensiones sexuales no deseadas en el trabajo. Variable categórica – dicotómica

**D. Discriminación:** distinción o diferenciación que se hace a favor o en contra de una persona o cosa en comparación con otras en función de la edad, nacionalidad, sexo, raza, religión, discapacidad u orientación sexual. Variable categórica – dicotómica

#### **D. VARIABLES RELACIONADAS CON LA PERCEPCIÓN DE SALUD**

**Percepción de la salud:** Apreciación que tienen los trabajadores sobre su estado de salud derivado de su trabajo, medido a través de:

- Percepción de daño: Considera que su trabajo esta afectando su salud. Variable categórica – dicotómica
- Enfermedad profesional (EP): Autorreferencia de diagnostico o estar en trámite de reconocimiento. Variable categórica – dicotómica.
- Accidente de Trabajo (AT): Presencia de algún accidente de trabajo que requiera asistencia médica o la aplicación de primeros auxilios en los dos últimos años. Variable categórica – dicotómica

## 2.4 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

Los estudios transversales son un diseño de investigación ampliamente utilizado, entre sus ventajas podemos mencionar su bajo costo y rapidez, ya que no requieren del seguimiento de los sujetos de estudio, permite explorar múltiples exposiciones y efectos, generar hipótesis y datos útiles para la planeación y gerencia en salud, no obstante, este tipo de diseño también tiene sus limitaciones.

Este estudio ha utilizado como fuente de análisis los resultados de una encuesta nacional por lo que es imprescindible considerar ciertas limitaciones en su exploración e interpretación de los resultados.

La encuesta utilizada ha sido validada a nivel nacional desde 1987 en la población trabajadora, lo que garantiza ser una herramienta adecuada para identificar las variables específicas y en la población que se pretende estudiar lo que nos permite controlar posibles sesgos de medición. Sin embargo a un problema al que nos enfrentamos es que los datos obtenidos del uso de una encuesta refleja un momento específico en el tiempo, es decir, mide simultáneamente el efecto y la exposición, por lo que no es posible determinar si el supuesto factor de exposición precedió al aparente efecto y poder establecer con ello causalidad. Por lo que a partir de esta situación y derivado de la flexibilidad de esta herramienta, se decidió describir la situación actual sobre las múltiples exposiciones y efectos medidos a través de la exposición de los trabajadores participantes del estudio.

Otro de los problemas cuando se estudian "exposiciones" es la de considerar la relación temporal, es decir, la posibilidad de cambio de exposición a partir de un cambio de actividad y/o de ocupación y con ello de exposición al riesgo (sesgo de duración) ante esta situación el cuestionario evalúa los datos de exposición desde el momento actual hasta los doce meses previos al estudio. También con esta medida pretende evitar el sesgo de memoria, intentando que la población recuerde los eventos y/o experiencias más inmediatas al momento actual.

Para controlar el sesgo de cortesía, en donde el entrevistado trata de complacer al entrevistador dándole la respuesta que cree será aprobada, en la metodología de obtención de datos se dio la opción al entrevistado

(trabajador) de poder contestar directamente a través de un formato vía electrónica sin la ayuda del entrevistador para con ello garantizar la veracidad de sus respuestas.

Con la intención de lograr que la muestra fuera representativa de la población a estudio se realizó un muestreo probabilístico-aleatorio que garantizara que toda la población tuviese la misma probabilidad de ser incluida en la muestra seleccionada y que los resultados obtenidos se pudieran generalizar los datos a toda la población.

Con la intención de obtener una elevada tasa de respuesta se estableció la estrategia de múltiples visitas del entrevistador logrando con ello una tasa de <65% y se aprovechó para completar la falta o fallos en los datos de los trabajadores seleccionados en el estudio

La fuente de nuestros datos se considera indirecta o secundaria, siendo esto una de las desventajas más grandes para el análisis e interpretación, por lo que, previo al análisis se realizó una exploración exhaustiva de la matriz de datos proporcionada por el INSHT para garantizar que la información aunque secundaria cumpliera con el enfoque de nuestra investigación, así como se han utilizado técnicas estadísticas de análisis precisas y refinadas para poder obtener conclusiones verdaderas y fiables.

### 3 RESULTADOS

#### 3.1. EXPOSICIÓN A CONDICIONES DE TRABAJO

##### 3.1.1 Descripción de la muestra de estudio por sexo

De los 11.054 cuestionarios de trabajadores analizados, el 58% correspondieron a hombres y el 42% a mujeres, con una media de edad en los trabajadores varones de 38 años (rango de 16 a 83 años) y en las mujeres de 37 años (rango de 16 a 73 años). (Tabla 6)

La mayoría de los trabajadores cuentan con edad entre 25 y 54 años (hombres 79.4%, mujeres 81.8%), dentro del grupo de jóvenes hay mas trabajadoras mujeres (10.5%) que hombres (9.4%) y del grupo erario de 55 y mas años, hay más trabajadores hombres (11.2%) que mujeres (7.7%).

Con respecto al nivel de escolaridad casi la totalidad de los trabajadores (hombres 98.5%, mujeres 99.1%) refieren tener algún tipo de estudios. La mayoría de los hombres (42.1%) refiere estudios primarios un 8.9% más que las mujeres (33.2%), mientras que de las mujeres el 39,3% refieren que cuentan con estudios FP y el 27.5% cuentan con estudios universitarios, un 7.7% más en comparación con los hombres.

De la totalidad de los trabajadores el 13% tanto de hombres como de mujeres refieren ser de nacionalidad extranjera.

Con respecto a la distribución por sector, observamos que más de la mitad de los hombres (51.8%) y tres cuartas partes de la población femenina (85%) trabaja en el sector servicios, la segunda representación de trabajadores es en el sector industrial en donde más del 21% de los hombres y el 10% de las mujeres desarrolla sus actividades. El tercer sector de actividad para los hombres es la construcción en donde el 20% trabaja y en donde a penas hay representación femenina (1.6%) y por ultimo el sector agrario, en donde labora el 6.2% de hombres y 3.7% de mujeres.

Las ramas de actividad con más prevalencia de trabajadores hombres son la construcción (20,5%), comercio y hostelería (18.2%), Interm. financiera, Act. inmobiliarias, Serv. Empresariales (12.8%), Administración pública y Educación (7.6%), Transporte y Comunicaciones (7.3%) y Metal (7.2%). Mientras que las mujeres desarrollan sus actividades principalmente en las



ramas de actividad con más prevalencia de trabajadoras son comercio y hostelería (28.9%), Interm. financiera, Act. inmobiliarias, Serv. empresariales (19.2%), administración pública y educación (12.1%), actividades sociales y personales (10.5%) y actividades sanitarias, veterinarias y servicios sociales (10.5%).

El 95% de los trabajadores hombres y mujeres refieren desarrollar sus actividades en su propia empresa, solo una pequeña proporción mas mujeres (5.2%) que hombres (4%) refieren trabajar en una empresa subcontratada.

La mayoría de los trabajadores (hombres 72.4%, mujeres 71.2%) refieren tipo de contrato fijo, mientras que más mujeres (28.8%) que hombres (27.6%) cuentan con contrato temporal.

Casi la totalidad (93.5%) de los trabajadores hombres labora a tiempo completo en comparación con el 75% de las mujeres. mientras que mas mujeres (24.7%) que hombres (6.5%) trabajan a tiempo parcial.

El 88.5% de los trabajadores hombres y el 83.2% de las mujeres refieren trabajar para la empresa privada, mientras que mas mujeres (16.8%) en comparación con los hombres (11.5%) trabajan para empresas publicas.

El 39.7% de las mujeres y el 32.9% de los hombres refieren trabajar fines de semana y días festivos

El 34.4% de los hombres y el 19.2% de las mujeres refieren que trabajan más de 40 horas a la semana.

El 11.2% de los hombres y el 6.3% de las mujeres declaran que trabajan en producción o montaje.

Casi el 50% de los hombres y el 42.3% de las mujeres refieren que prolongan su jornada de trabajo con o sin compensación económica.

El 28% de los hombres y el 29% de las mujeres refieren que trabajan solos y aislados en el propio centro de trabajo o trabajan en su casa a través de conexión a Internet.

El 22.9% de los trabajadores hombres y el 28.9% de las mujeres refieren antigüedad menor de 1 año en su puesto de trabajo actual.

**Tabla 6 Características sociodemográficas y laborales de los trabajadores participantes en la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (ENCT), 2007**

VARIABLE		TOTAL (n=11.054)		
		Hombres %	Mujeres %	P
<b>SEXO</b>		58	42	<b>0,001</b>
<b>EDAD</b>	16 a 24 años	9,4	10,5	<b>0,001</b>
	25 a 54 años	79,4	81,8	
	55 y más años	11,2	7,7	
<b>ESTUDIOS</b>	Sin estudios	1,5	0,9	<b>0,007</b>
	Con estudios	98,5	99,1	
	-Primarios	42,1	33,2	
	-FP	38,1	39,3	
	-Universitarios	19,8	27,5	
<b>NACIONALIDAD</b>	Extranjera	13,1	13,6	0,206
	Española	86,9	86,4	
<b>SECTOR DE ACTIVIDAD</b>	Agrario	6,2	3,7	<b>0,001</b>
	Industria	21,5	10	
	Construcción	20,5	1,6	
	Servicios	51,8	84,7	
<b>RAMA DE ACTIVIDAD <sup>a</sup></b>	Agricultura, ganadería, caza y pesca	6,2	3,7	<b>0,001</b>
	Industria manufacturera y extractiva	6,2	5,2	
	Industria química	1,6	1,0	
	Metal	7,2	2,1	
	Otras Industrias	6,5	1,6	
	Construcción	20,5	1,6	
	Comercio, Hostelería	18,2	28,9	
	Transporte y Comunicaciones	7,3	3,1	
	Interm. Financiera, Act. inmobiliarias, Serv. empresariales	12,8	19,2	
	Administración pública y Educación	7,6	12,1	
	Actividades sanitarias y veterinarias.			
	Servicios sociales	2,2	10,5	
	Actividades sociales y personales	3,8	10,9	
<b>PERTENENCIA</b>	Propia empresa	96	94,8	<b>0,001</b>
	Subcontratada	4	5,2	
<b>TIPO DE CONTRATO</b>	Temporal	27,6	28,8	0,116
	Fijo	72,4	71,2	
<b>TIPO JORNADA</b>	A tiempo completo	93,5	75,3	<b>0,001</b>
	A tiempo parcial	6,5	24,7	
<b>TIPO EMPRESA</b>	Pública	11,5	16,8	<b>0,001</b>
	Privada	88,5	83,2	
<b>TRABAJO FIN DE SEMANA O FESTIVOS</b>	No	67,1	60,3	<b>0,001</b>
	Si	32,9	39,7	
<b>HORAS A LA SEMANA</b>	Menos de 40 horas	65,6	80,5	<b>0,001</b>
	Más de 40 horas	34,4	19,5	
<b>PRODUCCION O MONTAJE</b>	No	88,8	93,7	<b>0,001</b>
	Si	11,2	6,3	
<b>PROLONGACION DE LA JORNADA</b>	No	52	57,7	<b>0,001</b>
	Si	48	42,3	
<b>TRABAJO AISLADO</b>	No	72	70,6	0,540
	Si	28	29,4	
<b>ANTIGÜEDAD</b>	Menos de 1 año	22,9	28,9	<b>0,001</b>
	Más de 1 año	77,1	71,7	

Fuente: elaboración propia a partir de la VI ENCT, 2007, <sup>a</sup> Actividades según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas-93 y agrupadas según la recomendación de la National Occupational Research Agenda (NORA)

### 3.1.2. Prevalencias de exposición a Condiciones de Trabajo y cuantificación del riesgo por sexo

Exposición a riesgos “individuales” y “agrupados” y cuantificación del riesgo crudo.

#### 1. CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES

##### a. Exposición a riesgos químicos:

Como se puede observar en la tabla 7, los hombres presentan mayores prevalencias de exposición a contaminantes químicos, tanto en la evaluación individual como en la variable “agrupada”.

La principal exposición a riesgos químicos es la derivada de la inhalación de sustancias tóxicas, observando que el 27.9% de los hombres y el 11,5% de las mujeres declaran su contacto a preparados nocivos o tóxicos, con respecto a la manipulación de sustancias tóxicas en donde el 18.6 % de los hombres y el 16,4% de las mujeres autorrefieren su exposición en el trabajo. Observando que los hombres tienen dos veces (ORc 2,05) más riesgo de inhalación a sustancias tóxicas en comparación con las mujeres (valor  $p < 0.001$ ), así como 1,16 veces más riesgo de manipulación a dichas sustancias (valor  $p < 0.002$ ), resultados con significación estadística en ambos casos.

Según los datos de **exposición global** a partir de la “variable agrupada”, en la cual se considera expuesto a riesgo físico aquel trabajador que refiere exposición al menos a una de las situaciones de riesgo (manipulación o inhalación de contaminantes químicos o sustancias tóxicas) observamos que los hombres están más expuestos (32.3%) que las mujeres (20.4%) y presentan los hombres 1,47 veces más riesgo de exposición a contaminantes químicos que las mujeres, resultado con significación estadística  $p < 0.001$ . (Tabla 8)

##### b. Exposición a riesgos físicos:

Según los datos obtenidos observamos que los hombres presentan mayores prevalencias de exposición que las mujeres en todos los riesgos físicos. (Tabla 7)

- Ruido elevado:

El 14.4% de los hombres y el 5,5% de las mujeres refieren estar expuestos a niveles de ruido elevado o muy elevado que no permite seguir una

conversación u oír a un compañero que este a 3 metros aunque levante la voz. Los hombres tienen dos veces (ORc 2,06) más riesgo de exposición a ruido en comparación con las mujeres, resultados con significación estadística  $p < 0.001$ .

- Vibraciones:

El 20.5% de los hombres y el 5% de las mujeres refieren exposición a vibraciones producidas por herramientas manuales, maquinas, vehículos, etc. en su puesto de trabajo. Presentando los hombres tres veces (ORc 3,13) más riesgo de exposición a vibraciones en comparación con las mujeres, resultados con significación estadística  $p < 0.001$ .

- Temperatura inadecuada:

Con respecto al ambiente térmico inadecuado en el medio de trabajo observamos que el 10.1% de los hombres y el 8.6% de las mujeres refieren realizar su trabajo habitual expuestos a temperaturas extremas o inadecuadas por frío o calor. Presentando los hombres 1,19 veces más riesgo de exposición a temperaturas inadecuadas en comparación con las mujeres, resultados con significación estadística  $p < 0.017$ .

- Radiaciones:

Con respecto a la exposición a radiaciones, observamos que el 14.1% de los hombres y el 8.5% de las mujeres refieren exposición a radiaciones no ionizantes (rayos x, gamma, radiodiagnóstico, radioterapia) y no ionizantes (luz infrarroja, microondas, radiofrecuencias y luz ultravioleta). Presentando los hombres 1,21 veces más riesgo de exposición a radiaciones ionizantes o no ionizantes en comparación con las mujeres, resultados con significación estadística  $p < 0.003$ .

Con respecto a los datos de **exposición global**, a partir de la "variable agrupada", en la cual se considera expuesto aquel trabajador que refiere exposición al menos a una de las siguientes situaciones de riesgo (exposición a ruido elevado, vibraciones, temperatura inadecuada o radiaciones) observamos que el 43.8% de los hombres y el 27.4% de las mujeres están expuestos. Con respecto al riesgo observamos que los hombres presentan 1, 49

veces más riesgo de exposición a contaminantes físicos en comparación con las mujeres, resultados con significación estadística  $p < 0.001$ . (Tabla 8).

### **c. Exposición a riesgos Biológicos:**

Al contrario que en los riesgos químicos y físicos, en ese tipo de condición del trabajo las mujeres están más expuestas a riesgos biológicos en comparación con los hombres.

El 10.9% de las mujeres y el 8,2% de los hombres refieren que manejan o tienen contacto directo con materiales que pueden ser infecciosos (desechos, fluidos corporales, materiales de laboratorio, animales, etc.). Presentando las mujeres 1,19 veces más riesgo de exposición a contaminantes biológicos en comparación con los hombres, resultados con significación estadística  $p < 0.001$ . (Tabla 7)

Con respecto a los datos de **exposición global**, a partir de la "variable resumen", en la cual se considera expuesto aquel trabajador que refiere contacto directo con materiales infecciosos observamos los mismos resultados que en la variable individual. (Tabla 8)

## **2. CONDICIONES DERIVADAS DE LA CARGA FISICA DEL TRABAJO**

### **a. Exposición a carga física:**

Con respecto a la carga física derivada del trabajo mantener o ejercer posturas inadecuadas o cargas en el trabajo observamos que la mayor exposición es la derivada de realizar movimientos repetitivos de manos o brazos y mantener la misma postura sin embargo las diferencias de exposición por sexos no es estadísticamente significativa. (Tabla 7)

Las situaciones en donde los varones están más expuestos a carga física son los derivados de adoptar posturas dolorosas o fatigantes (varones 26.5% y mujeres 19.2%), presentando los hombres 1,29 veces más riesgo de exposición en comparación con las mujeres (valor  $p < 0.001$ ), levantar o mover cosas (varones 24% y mujeres 11%) presentando los hombres 1,85 veces más riesgo de exposición en comparación con las mujeres (valor  $p < 0.001$ ) y realizar fuerza importante (varones 23.7% y mujeres 11.1%), presentando los hombres 1,81 veces más riesgo de exposición en comparación con las mujeres (valor  $p < 0.001$ ). Mientras que las mujeres autorrefieren mayor exposición a levantar o

mover personas (varones 3,2% y mujeres 8,4%), presentando las mujeres 1,61 veces más riesgo de exposición en comparación con los hombres (valor  $p < 0.001$ ). (Tabla 7)

Según los datos de **exposición global** a carga física, a partir de la “variable agrupada”, en la cual se considera expuesto aquel trabajador que refiere exposición “siempre o a menudo” al menos a tres de los cinco factores de riesgo listados observamos que el 26.8% de los hombres y el 16.2% de las mujeres están expuestos. Con respecto al riesgo observamos que los hombres presentan 1.49 veces más riesgo de exposición a carga física en comparación con las mujeres, resultados con significación estadística  $p < 0.001$ . (Tabla 8)

#### **b. Exposición a carga mental:**

Según los datos obtenidos, observamos que las mayores prevalencias de exposición derivadas de exigencias en el trabajo con significación estadística son las derivadas de mantener un nivel de atención alto o muy alto (hombres 70.8%, mujeres 61,7%), presentando los hombres 1,26 veces más riesgo de exposición en comparación con las mujeres (valor  $p < 0.001$ ), por tratar directamente con personas que no son empleados (hombres 54,3%, mujeres 64,7%), presentando las mujeres 1,29 veces más riesgo de exposición en comparación con los hombres (valor  $p < 0.001$ ), por atender varias tareas al mismo tiempo (hombres 38,2%, mujeres 45,5%), presentando las mujeres 1,19 veces más riesgo de exposición en comparación con los hombres (valor  $p < 0.001$ ), trabajar con plazos muy estrictos y muy cortos (hombres 36,1%, mujeres 29,8%), presentando los hombres 1,18 veces más riesgo de exposición en comparación con las mujeres (valor  $p < 0.001$ ) y realizar tareas complejas, complicadas o difíciles (hombres 23,9%, mujeres 16,3%), presentando los hombres 1,34 veces más riesgo de exposición en comparación con las mujeres (valor  $p < 0.001$ ). En el resto de las variables analizadas la diferencia de exposición por sexos no es estadísticamente significativa (Tabla 7)

Según los datos de **exposición global** a carga mental, a partir de la “variable agrupada”, en la cual se considera expuesto aquel trabajador que refiere exposición “siempre o a menudo” al menos a cinco de los nueve factores de riesgo listados observamos que el 58% de las mujeres y el 56.3% de los hombres están expuestos. Las mujeres tienen 1,04 veces más riesgo de exposición a

carga mental en comparación con los hombres, sin embargo es importante destacar que las diferencias de exposición por sexos no es estadísticamente significativa. (Tabla 8)

### **3. CONDICIONES PSICOSOCIALES DE LA ORGANIZACIÓN EN EL TRABAJO**

#### **a. Exposición a riesgos psicosociales:**

Con respecto a los riesgos psicosociales los datos obtenidos muestran que las mayores prevalencias de exposición estadísticamente significativas por sexo son las derivadas de la falta de autonomía; ya que el 55% de los hombres y el 57.7% de las mujeres no tienen libertad para decidir sus vacaciones o días libres, presentando 1,07 veces más riesgo de exposición a este factor las mujeres en comparación con los hombres (valor  $p < 0.003$ ), el 55.5% de los hombres y el 53.5% de las mujeres no pueden modificar el método de trabajo, presentando 1,04 veces más riesgo de exposición a este factor los hombres en comparación con las mujeres (valor  $p < 0.021$ ), el 54.6% de los hombres y el 49,9% de las mujeres refieren que no pueden modificar el orden de sus tareas, presentando 1,11 veces más riesgo de exposición a este factor los hombres en comparación con las mujeres (valor  $p < 0.001$ ), con respecto a la modificación del ritmo de trabajo y a la modificación en la distribución o duración de las pausas en el trabajo las diferencias de exposición por sexos no son estadísticamente significativas. (Tabla 7)

Con respecto al apoyo social los datos muestran que el 33.4% de las mujeres y el 31% de los hombres no obtienen ayuda de sus compañeros si la pide, presentando las mujeres 1,06 veces más riesgo de exposición a este factor en comparación con los hombres (valor  $p < 0.004$ ), mientras que a obtener ayuda de sus jefes o supervisores si la piden no observamos diferencias estadísticamente significativas por sexos.

Con respecto al control de las tareas observamos que las mujeres presentan mayores prevalencias de exposición que los hombres, ya que el 38.1% de las mujeres no tienen oportunidad de hacer aquello que saben hacer mejor en comparación con el 33,2% de los hombres, presentando las mujeres 1,13 veces más riesgo de exposición a este factor en comparación con los hombres (valor  $p < 0.001$ ), así como el 45.6% de las mujeres refieren que no pueden poner en practica sus ideas en el trabajo en comparación con el 43,6% de los hombres,

presentando las mujeres 1,04 veces más riesgo de exposición a este factor en comparación con los hombres (valor  $p < 0.022$ ).

Con respecto a los factores de estrés laboral, observamos que los factores con diferencias estadísticamente significativas entre sexos son los derivados de considerar su trabajo emocionalmente exigente en donde el 39,1% de las mujeres y el 36,5% de los hombres se encuentran expuestos, presentando las mujeres 1,07 veces más riesgo de exposición a este factor en comparación con los hombres (valor  $p < 0.003$ ) y por considerar que su trabajo es excesivo y se sienten agobiados donde el 21,3% de los hombres y el 19,4% de las mujeres se autorefieren expuestos, presentando los hombres 1,27 veces más riesgo de exposición a este factor en comparación con las mujeres (valor  $p < 0.007$ ). En el resto de las variables analizadas la diferencia de exposición por sexos no es estadísticamente significativa. (Tabla 7)

Según los datos de **exposición global** a riesgo psicosocial, a partir de la "variable agrupada", en la cual se considera expuesto aquel trabajador que refiere exposición "siempre o a menudo" al menos a nueve de los quince factores de riesgo listados, observamos que el 68,1% de los hombres y el 68% de las mujeres están expuestos. Sin embargo la diferencia de exposición por sexos no es estadísticamente significativa. (Tabla 8)

#### **4. VIOLENCIA EN EL TRABAJO**

##### **a. Exposición a violencia en el trabajo:**

Con respecto a la violencia en el trabajo observamos que las mujeres presentan mayores prevalencias de exposición a casi la totalidad de los factores de violencia laboral evaluados.

Observamos que las mujeres son las que presentan mayores prevalencias de exposición a violencia física cometida por personas no pertenecientes a su lugar de trabajo (4,3% mujeres, 3,3% hombres), presentando las mujeres 1,03 veces más riesgo de exposición a este factor en comparación con los hombres (valor  $p < 0.009$ ), mientras que la violencia física cometida por personas pertenecientes a su lugar de trabajo no muestra diferencias significativas por sexos. (Tabla 7)



Con respecto al acoso sexual el 1.1% de las mujeres y el 0,4% de los hombres refieren haber sido objeto de pretensiones sexuales no deseadas en el trabajo, presentando las mujeres casi dos veces más riesgo (ORc 1,61) de exposición a esta situación en comparación con los hombres (valor  $p < 0.001$ ).

Con respecto al hostigamiento o descrédito personal en el trabajo observamos que en la totalidad de factores de riesgo las prevalencias son mas elevadas en las mujeres, sin embargo, las diferencias de exposición no son estadísticamente significativas.

Con respecto a la discriminación en el trabajo, observamos que la principal razón de discriminación es la derivada del género, donde observamos que las mujeres (1.8%) son las más afectadas en comparación con los hombres (0.2%). Presentando las mujeres dos veces más riesgo (ORc 2,22) de exposición a este factor en comparación con los hombres (valor  $p < 0.001$ ) Las otras causas de discriminación no muestran diferencias significativas por sexos.

Según los datos de **exposición global** a violencia laboral, a partir de la "variable agrupada", en la cual se considera expuesto aquel trabajador que refiere exposición "siempre o a menudo" al menos al menos a uno de los riesgos de violencia laboral, observamos que el 10,7% de los hombres y el 11,6% de las mujeres están expuestos. Sin embargo la diferencia de exposición por sexos no es estadísticamente significativa. (Tabla 8)

**Tabla 7 Prevalencias de exposición laboral “variable individual” autoreferidas por los trabajadores participantes de la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, 2007**

	EXPUESTOS				
	Hombres	Mujeres	P	OR c	IC95%
CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES	%	%			
RIESGOS QUIMICOS					
Manipulación de sustancias tóxicas	18,6	16,4	0,002	1,16	1,030 - 1,164
Inhalación de sustancias tóxicas	27,9	11,5	0,001	2,05	1,899 - 2,222
RIESGOS FISICOS					
Exposición al ruido	14,4	5,5	0,001	2,06	1,844 - 2,308
Exposición a vibraciones	20,5	5,0	0,001	3,13	2,772 - 3,542
Exposición a temperatura inadecuada	10,1	8,6	0,017	1,19	1,010 - 1,630
Exposición a radiaciones (ionizantes y no ionizantes)	14,1	8,5	0,003	1,21	1,125 – 1,959
RIESGOS BIOLOGICOS					
Exposición a riesgos biológicos	8,2	10,9	0,001	0,83	,784- ,899
CONDICIONES DE LA CARGA DE TRABAJO					
CARGA FISICA					
Adopta posturas dolorosas o fatigantes	26,5	19,2	0,001	1,29	1,218- 1,390
Levanta o mueve personas	3,2	8,4	0,001	0,62	,583-,662
Levanta o mueve cosas	24,0	11,0	0,001	1,85	1,712-2,006
Realiza fuerza importante	23,7	11,1	0,001	1,81	1,681-1,908
Mantiene la misma postura	52,4	52,3	0,478	1,02	,958-1,047
Realiza movimientos repetitivos de manos o brazos	55,1	55,8	0,241	0,98	,941-1,029
CARGA MENTAL					
Mantiene un nivel de atención alto o muy alto	70,8	61,7	0,001	1,26	1,209 - 1,322
Trabaja muy rápido	44,1	43,6	0,322	1,01	,967 - 1,057
Trabaja con plazos muy estrictos y muy cortos	36,1	29,8	0,001	1,18	1,131 - 1,249
Realiza tareas muy repetitivas y de corta duración (monótonas)	45,5	45,9	0,367	0,99	,949 - 1,037
Atiende a varias tareas al mismo tiempo	38,2	45,5	0,001	0,84	,803 - ,877
Trata directamente con personas que no son empleados	54,3	64,7	0,001	0,77	,738 - ,811
Realiza tareas complejas, complicadas o difíciles	23,9	16,3	0,001	1,34	1,263 -1,434
No dispone de informaciones claras y suficientes	33,2	32,9	0,364	1,02	,973 - 1,040
Falta de información o adiestramiento para realizar el trabajo	23,1	23,5	0,345	0,98	,938 - 1,044

IC95%: Intervalo de Confianza al 95%.

**Tabla 7 Prevalencias de exposición laboral “variable individual” autoreferidas por los trabajadores participantes de la VI. Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, 2007 (continuación)**

	EXPUESTOS				
	Hombres	Mujeres	P	OR c	IC95%
	%	%			
<b>RIESGOS PSICOSOCIALES</b>					
<b>APOYO SOCIAL</b>					
No obtiene ayuda de compañeros si la pide	31,0	33,4	<b>0,004</b>	0,93	,894 - ,982
No obtiene ayuda de superior/jefe si la pide	36,2	36,2	0,496	0,99	,951 - 1,049
<b>AUTONOMIA</b>					
No puede modificar el orden de las tareas	54,6	49,9	<b>0,001</b>	1,11	1,070 - 1,169
No puede modificar el método de trabajo	55,5	53,5	<b>0,021</b>	1,04	1,002 - 1,095
No puede modificar el ritmo de trabajo	57,6	56,4	0,102	1,03	,985 - 1,077
No puede modificar la distribución y/o duración de las pausas	54,7	55,9	0,130	0,97	,932 - 1,129
No tiene libertad para decidir vacaciones/días libres	55,0	57,7	<b>0,003</b>	0,93	,845 - ,983
<b>CONTROL DE LAS TAREAS</b>					
No tiene oportunidad de hacer aquello que sabe hacer mejor	33,2	38,1	<b>0,001</b>	0,88	,845 - ,925
No puede poner en práctica sus propias ideas en su trabajo	43,6	45,6	<b>0,022</b>	0,95	,913 - ,988
<b>ESTRÉS LABORAL</b>					
No tiene tiempo suficiente para realizar su trabajo	26,4	26,2	0,432	1,00	,955 - 1,057
Su trabajo no le proporciona sentimiento de realizar un trabajo bien hecho	25,0	26,1	0,360	0,99	,941 - 1,042
No tiene la sensación de estar haciendo un trabajo útil	23,3	24,0	0,202	0,99	,928 - 1,029
Considera su trabajo intelectualmente exigente	37,1	37,2	0,492	0,99	,954 - 1,046
Considera su trabajo emocionalmente exigente	36,5	39,1	<b>0,003</b>	0,93	,895 - ,980
Considera su trabajo excesivo y se siente agobiado	21,3	19,4	<b>0,007</b>	1,27	1,014 - 1,137
<b>VIOLENCIA EN EL TRABAJO</b>					
<b>VIOLENCIA FÍSICA</b>					
Ha sido objeto de violencia física cometida por personas pertenecientes a su lugar de trabajo	0,8	1,0	0,118	0,86	,701 - 1,066
Ha sido objeto de violencia física cometida por personas no pertenecientes a su lugar de trabajo	3,3	4,3	<b>0,009</b>	0,97	,844 - ,976
<b>ACOSO SEXUAL</b>					
Ha sido objeto de pretensiones sexuales no deseadas	0,4	1,1	<b>0,001</b>	0,62	,529 - ,735
<b>HOSTIGAMIENTO</b>					
Una o varias personas le ponen dificultades para comunicarse (le impiden expresarse, no se le habla, se ignora su presencia, etc.)	3,8	4,0	0,269	0,96	,860 - 1,076
Una o varias personas le desacreditan personal/profesionalmente (calumnias, se le ridiculiza, se burlan de su vida privada o de pensar, le asignan tareas humillantes, no se le asignan tareas)	3,5	3,9	0,138	0,93	,836 - 1,046
Una o varias personas le amenazan (amenazas orales, escritas, teléfono; le ocasionan desperfectos en su puesto de trabajo)	2,0	2,4	0,100	0,90	,785 - 1,041
<b>DISCRIMINACION</b>					
Por la edad	0,9	0,8	0,494	1,02	,794 - 1,297
Por la nacionalidad	1,0	1,2	0,227	0,91	,749 - 1,118
Por género	0,2	1,8	<b>0,001</b>	0,45	,427 - ,494
Por la raza o etnia	0,7	0,6	0,301	1,09	,819 - 1,470
Por la religión	0,3	0,1	0,058	1,73	,861 - 3,476
Por una discapacidad	0,2	0,1	0,479	1,10	,587 - 2,083
Por orientación sexual	0,1	0,1	0,603	0,99	,5090 - 1,944

IC95%: Intervalo de Confianza al 95%

**Tabla 8 Prevalencias de exposición laboral “variable agrupada” de los trabajadores participantes en la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (ENCT), 2007**

	EXPUESTOS				
	HOMBRES %	MUJERES %	P	ORc	IC95%
<b>RIESGOS QUIMICOS</b>	32,3	20,4	<b>0,001</b>	1.47	1,388 - 1,562
<b>RIESGOS FISICOS</b>	43,8	27,4	<b>0,001</b>	1,49	1,420 - 1,581
<b>RIESGOS BIOLOGICOS</b>	8,2	10,9	<b>0,001</b>	0,83	,784 - ,899
<b>CARGA FISICA</b>	26,8	16,2	<b>0,001</b>	1.49	1,398 - 1,591
CARGA MENTAL	56,3	58,0	0.720	0,95	,917 – 1,004
RIESGOS PSICOSOCIALES	68,1	68,0	0.463	1.00	,956 – 1,052
VIOLENCIA EN EL TRABAJO	10,7	11,6	0,077	0,94	0,886- 1,017

IC95%: Intervalo de Confianza al 95%, Ver en la tabla 4 criterios de exposición

### **3.1.3. Asociación entre factores de exposición a Condiciones de Trabajo y factores de riesgo**

Se realiza inicialmente un *análisis bivariado* entre los factores de exposición a condiciones de trabajo y los factores de riesgo por sexo para detectar la asociación estadísticamente significativa ( $>0.05$ ), ya que los factores de riesgo con significación estadística son las variables que serán introducidas en los modelos multivariantes. (Tabla 9)

Exposición a riesgos químicos: los factores de riesgo que presentaron asociación estadísticamente significativa fueron: la edad, nivel de estudios, nacionalidad, tipo de contrato, jornada, tipo de empresa, pertenencia, trabajo aislado, horas de trabajo a la semana, trabajo en fin de semana o festivos, prolongación de jornada, trabajo en producción o montaje y sector de actividad. Es importante mencionar que casi todas las asociaciones presentaron valores con alta significación estadística (valor  $p < 0.01$ )

Exposición a riesgos físicos: los factores de riesgo que presentaron asociación estadísticamente significativa fueron: nivel de estudios, tipo de contrato, tipo de empresa, antigüedad, trabajo aislado, horas de trabajo a la semana, trabajo en fin de semana o festivos, prolongación de jornada, trabajo en producción o montaje y sector de actividad. La mayoría de las asociaciones presentaron valores menores de  $p < 0.04$ .

Exposición a riesgos biológicos: los factores de riesgo que presentaron asociación estadísticamente significativa fueron: nivel de estudios, nacionalidad, tipo de contrato, jornada, tipo de empresa, horas de trabajo a la semana, prolongación de jornada, trabajo en producción o montaje y sector de actividad. Es importante mencionar que casi todas las asociaciones presentaron valores con alta significación estadística (valor  $p < 0.01$ )

Exposición a carga física: los factores de riesgo que presentaron asociación estadísticamente significativa fueron: la edad, escolaridad, nivel de estudios, jornada, tipo de empresa, pertenencia, antigüedad, horas de trabajo a la semana, trabajo en fin de semana o festivos, prolongación de jornada, trabajo en producción o montaje y sector de actividad. Es importante mencionar que casi todas las asociaciones presentaron valores con alta significación estadística (valor  $p < 0.01$ ).

Exposición a carga mental: los factores de riesgo que presentaron asociación estadísticamente significativa fueron: la edad, nivel de estudios, jornada, tipo de empresa, antigüedad, horas de trabajo a la semana, trabajo en fin de semana o festivos, prolongación de jornada, trabajo en producción o montaje y sector de actividad. Es importante mencionar que casi todas las asociaciones presentaron valores con alta significación estadística (valor  $p < 0.01$ ).

Exposición a riesgos psicosociales: los factores de riesgo que presentaron asociación estadísticamente significativa fueron: la edad, nivel de estudios, jornada, tipo de empresa, antigüedad, trabajo aislado, horas de trabajo a la semana, trabajo en fin de semana o festivos, prolongación de jornada, trabajo en producción o montaje y sector de actividad. Es importante mencionar que casi todas las asociaciones presentaron valores con alta significación estadística (valor  $p < 0.01$ )

Exposición a violencia laboral: nivel de estudios, jornada, antigüedad, horas de trabajo a la semana prolongación de jornada y sector de actividad. Es importante mencionar que casi todas las asociaciones presentaron valores con alta significación estadística (valor  $p < 0.01$ ). (Tabla 9)

**Tabla 9 Asociación entre condiciones de trabajo y factores de riesgo según sexo en los trabajadores participantes en la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (ENCT), 2007**

FACTORES DE RIESGO		RIESGOS QUIMICOS			RIESGOS FISICOS			RIESGOS BIOLOGICOS		
		HOMBRE	MUJER	P	HOMBRE	MUJER	P	HOMBRE	MUJER	P
EDAD	16 a 24 años	10,2%	6,9%		9,6%	9,2%		6,4%	8,1%	
	25 a 54 años	78,5%	85,7%		80,0%	82,9%		84,4%	84,3%	
	55 y más años	11,3%	7,4%	0,001	10,5%	7,9%	0,065	9,1%	7,6%	0,407
ESTUDIOS	Sin estudios	1,7%	1,8%		1,0%	1,4%		1,9%	,7%	
	Con estudios	98,3%	98,2%	0,938	99,0%	98,6%	0,289	98,1%	99,3%	0,068
	-Primarios	50,6%	42,0%		46,9%	38,5%		41,5%	25,9%	
	-FP	39,0%	37,9%		39,9%	35,3%		36,5%	38,8%	
	-Universitarios	10,4%	20,1%	0,001	13,2%	26,2%	0,001	22,0%	35,3%	0,001
NACIONALIDAD	Extranjera	12,7%	16,0%		9,9%	10,3%		10,3%	12,4%	
	Española	87,3%	84,0%	0,014	90,1%	89,7%	0,700	89,7%	87,6%	0,323
CONTRATO	Temporal	32,1%	26,6%		25,8%	25,4%		28,4%	21,3%	
	Fijo	67,9%	73,4%	0,006	74,2%	74,6%	0,033	71,6%	78,7%	0,016
JORNADA	A tiempo completo	95,5%	70,7%		94,4%	76,0%		93,0%	75,8%	
	A tiempo parcial	4,5%	29,3%	0,001	5,6%	24,0%	0,855	7,0%	24,2%	0,001
TPO EMPRESA	Pública	9,9%	19,5%		9,2%	19,9%		25,9%	33,5%	
	Privada	90,1%	80,5%	0,001	90,8%	80,1%	0,001	74,1%	66,5%	0,009
PERTENENCIA	Propia empresa	94,5%	91,7%		96,2%	95,3%		92,8%	91,6%	
	Subcontratada	5,5%	8,3%	0,004	3,8%	4,7%	0,254	7,2%	8,4%	0,490
ANTIGÜEDAD	Menos de 1 año	22,5%	25,1%		18,3%	24,5%		17,0%	19,9%	
	Más de 1 año	77,5%	74,9%	0,130	81,7%	75,5%	0,001	83,0%	80,1%	0,249
TRABAJO AISLADO	No	78,7%	67,8%		74,6%	77,9%		76,7%	75,6%	
	Si	21,3%	32,2%	0,001	25,4%	22,1%	0,040	23,3%	24,4%	0,674
HORAS A LA SEMANA	Menos de 40 horas	63,9%	79,6%		63,6%	80,1%		65,9%	83,4%	
	Más de 40 horas	36,1%	20,4%	0,001	36,4%	19,9%	0,001	34,1%	16,6%	0,001
TRABAJO FIN DE SEMANA O FESTIVOS	No	70,8%	54,5%		68,4%	53,3%		55,3%	50,8%	
	Si	29,2%	45,5%	0,001	31,6%	46,7%	0,001	44,7%	49,2%	0,161
PROLONGACION DE JORNADA	No	46,2%	54,6%		47,1%	53,3%		45,9%	57,0%	
	Si	53,8%	45,4%	0,001	52,9%	46,7%	0,001	54,1%	43,0%	0,001
PRODUCCION O MONTAJE	No	81,7	91,6		80,3	90,4		82,8	92,3	
	Si	18,3	8,7	0,001	19,7	9,6	0,001	17,1	7,7	0,001
SECTOR DE ACTIVIDAD	Agrario	8,2%	5,9%		2,9%	2,1%		15,3%	4,3%	
	Industria	32,4%	10,1%		37,2%	16,5%		16,0%	4,7%	
	Construcción	32,5%	,7%		20,6%	1,2%		12,0%	,7%	
	Servicios	26,9%	83,3%	0,001	39,4%	80,1%	0,001	56,7%	90,3%	0,001

Tabla 9 Asociación entre condiciones de trabajo y factores de riesgo según sexo en los trabajadores según VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (ENCT), 2007 (continuación)

FACTORES DE RIESGO		CARGA FÍSICA			CARGA MENTAL			RIESGOS PSICOSOCIALES			VIOLENCIA LABORAL		
		HOMBRE	MUJER	P	HOMBRE	MUJER	P	HOMBRE	MUJER	P	HOMBRE	MUJER	P
EDAD	16 a 24 años	9,4%	10,5%		9,4%	10,6%		10,9%	11,3%		11,00%	10,30%	
	25 a 54 años	79,4%	81,8%		79,7%	82,1%		80,0%	82,5%		80,50%	84,40%	
	55 y más años	11,2%	7,7%	0,001	10,9%	7,3%	0,001	9,1%	6,2%	0,001	8,50%	5,30%	0,079
ESTUDIOS	Sin estudios	1,5%	1,0%		1,4%	,9%		1,3%	,8%		1,90%	1,00%	
	Con estudios	98,5%	99,0%	0,011	98,6%	99,1%	0,022	98,7%	99,2%	0,038	98,10%	99,00%	0,178
	-Primarios	42,2%	33,2%		41,1%	31,6%		41,2%	31,2%		33,90%	26,20%	
	-FP	38,1%	39,4%		38,3%	39,7%		39,1%	40,6%		40,80%	40,60%	
	-Universitarios	19,7%	27,4%	0,001	20,7%	28,7%	0,001	19,7%	28,2%	0,001	25,30%	33,20%	0,003
NACIONALIDAD	Extranjera	13,1%	13,6%		12,8%	12,8%		14,1%	13,1%		17,20%	16,70%	
	Española	86,9%	86,4%	0,446	87,2%	87,2%	0,948	85,9%	86,9%	0,206	82,80%	83,30%	0,790
CONTRATO	Temporal	27,6%	28,9%		27,1%	28,8%		27,9%	28,5%		25,60%	29,00%	
	Fijo	72,4%	71,1%	0,217	72,9%	71,2%	0,092	72,1%	71,5%	0,544	74,40%	71,00%	0,247
JORNADA	A tiempo completo	93,6%	75,3%		93,5%	76,1%		94,0%	76,7%		92,80%	76,90%	
	A tiempo parcial	6,4%	24,7%	0,001	6,5%	23,9%	0,001	6,0%	23,3%	0,001	7,20%	23,10%	0,001
TPO EMPRESA	Pública	11,5%	16,8%		11,5%	16,9%		14,2%	20,1%		23,40%	26,70%	
	Privada	88,5%	83,2%	0,001	88,5%	83,1%	0,001	85,8%	79,9%	0,001	76,60%	73,30%	0,199
PERTENENCIA	Propia empresa	96,0%	94,8%		96,1%	95,4%		95,6%	95,0%		94,40%	92,90%	
	Subcontratada	4,0%	5,2%	0,002	3,9%	4,6%	0,072	4,4%	5,0%	0,270	5,60%	7,10%	0,298
ANTIGÜEDAD	Menos de 1 año	22,9%	28,9%		22,5%	28,7%		26,0%	30,8%		20,80%	29,40%	
	Más de 1 año	77,1%	71,1%	0,001	77,5%	71,3%	0,001	74,0%	69,2%	0,001	79,20%	70,60%	0,001
TRABAJO AISLADO	No	72,0%	70,6%		71,6%	71,9%		82,0%	80,0%		73,30%	74,10%	
	Si	28,0%	29,4%	0,130	28,4%	28,1%	0,721	18,0%	20,0%	0,031	26,70%	25,90%	0,748
HORAS A LA SEMANA	Menos de 40 horas	65,6%	80,6%		65,1%	80,1%		70,9%	84,5%		62,20%	78,00%	
	Más de 40 horas	34,4%	19,4%	0,001	34,9%	19,9%	0,001	29,1%	15,5%	0,001	37,80%	22,00%	0,001
TRABAJO FIN DE SEMANA O FESTIVOS	No	67,0%	60,3%		66,5%	59,5%		70,9%	62,6%		52,40%	55,80%	
	Si	33,0%	39,7%	0,001	33,5%	40,5%	0,001	29,1%	37,4%	0,001	47,60%	44,20%	0,245
PROLONGACION DE JORNADA	No	50,7%	57,7%		49,2%	56,6%		52,6%	58,7%		39,30%	50,00%	
	Si	49,3%	42,3%	0,001	50,8%	43,4%	0,001	47,4%	41,3%	0,001	60,70%	50,00%	0,001
PRODUCCIÓN O MONTAJE	No	82,5	89,8		89,3	94,7		90,7	96,3		91,3	98,2	
	Si	17,5	10,5	0,001	10,7	5,3	0,001	9,8	3,7	0,001	8,7	1,8	0,001
SECTOR DE ACTIVIDAD	Agrario	6,2%	3,7%		5,4%	3,2%		4,3%	2,9%		2,60%	2,20%	
	Industria	21,5%	10,0%		21,4%	9,8%		23,1%	9,8%		12,10%	7,60%	
	Construcción	20,5%	1,6%		19,7%	1,7%		20,4%	1,7%		13,70%	1,80%	
	Servicios	51,8%	84,7%	0,001	53,4%	85,3%	0,001	52,2%	85,6%	0,001	71,70%	88,30%	0,001



### **3.1.4 Análisis multifactorial de condiciones de trabajo y factores de riesgo**

Los modelos multifactoriales de regresión logística incluyen las variables independientes (factores de riesgo sociodemográficos y laborales) que muestran asociación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ). La variable sexo fue considerada como la variable predicativa en el análisis, por lo que esta variable junto con la variable edad se introduce en todos los modelos independientemente de la asociación estadística mostrada.

A continuación se muestran los modelos predictores finales por cada una de las condiciones de trabajo:

#### **A. CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES**

##### **3.1.4.1 Modelo de exposición a riesgos químicos:**

En el modelo multifactorial final a este tipo de riesgo todas las variables independientes presentan una OR que excede la unidad, lo que significa que se consideran como factores de riesgo y presentan fuerte asociación estadísticamente significativa ( $p < 0.05$  incluso  $p < 0.001$ ) lo que sugiere que las variables independientes no modificaron la fuerte asociación mostrada en la tabla 10 excepto, en la variable edad.

Según los resultados para la variable sexo observamos que el riesgo de exposición a contaminantes químicos es mayor para los trabajadores hombres en comparación con las mujeres (OR 1.188).

Con respecto a la edad, observamos que el grupo de trabajadores  $> 55$  y más años, presentan 1.15 veces más riesgo de exposición a contaminantes químicos en relación con los trabajadores más jóvenes de 16 a 24 años. Esta categoría no resultó estadísticamente significativa ( $p > 0,05$ ).

Con respecto al nivel de estudios observamos que los trabajadores con menos nivel de formación (primaria) presentan 2.22 veces más riesgo de exposición a contaminantes químicos que los trabajadores con más nivel de educación (FP o universitaria)

Con respecto al sector de actividad observamos que los trabajadores de la construcción presentan cuatro veces (OR 4.18) mas riesgo de exposición y los del sector de la industria tres veces (OR 2.87) más riesgo

de exposición a contaminantes químicos en comparación de los trabajadores del sector servicios.

Los trabajadores que laboran en una empresa pública tienen 1.66 veces más riesgo de exposición a contaminantes químicos, en comparación con los que trabajan en empresas privadas.

Los trabajadores que desarrollan sus actividades para una empresa subcontratada presentan 1.96 veces más riesgo de exposición a contaminantes químicos, en comparación con los trabajadores que trabajan para su propia empresa.

Los trabajadores con jornada laboral a tiempo completo presentan 1.29 veces más riesgo de exposición a contaminantes químicos, en comparación con los trabajadores con jornada a tiempo parcial.

Los trabajadores que laboran en fin de semana y/o días festivos tienen 1.36 veces más riesgo de de exposición a contaminantes químicos en comparación con los que no trabajan en fin de semana y/o días festivos.

Los trabajadores que prolongan su jornada de trabajo con o sin compensación tienen 1.15 veces más riesgo de exposición a contaminantes químicos en comparación con los que no prolongan su jornada de trabajo.

Los trabajadores con antigüedad mayor de 1 año tienen 1.28 veces más riesgo de exposición a contaminantes químicos en comparación con los que manifiestan menor antigüedad.

Los que trabajan en producción o montaje tienen 1.59 veces más riesgo de exposición a contaminantes químicos en comparación con los que no trabajan en actividades diferentes de producción o montaje. (Tabla 10)

**Tabla 10 Modelo multifactorial de exposición a riesgos químicos**

FACTORES DE RIESGO		OR	I.C. 95%		P
			Inferior	Superior	
SEXO	Hombre	1,188	1,054	1,34	0,001
	Mujer	1			
EDAD	16 a 24 años	1			0,160
	25 a 54 años	1,021	0,789	1,321	
	55 y más años	1,154	0,948	1,406	
NIVEL DE ESTUDIOS	Primaria	2,228	1,902	2,61	0,001
	FP	1,677	1,437	1,958	
	Universitarios	1			
SECTOR DE ACTIVIDAD	Agrario	1,824	1,391	2,393	0,001
	Industria	2,873	2,463	3,351	
	Construcción	4,182	3,524	4,962	
	Servicios	1			
TPO EMPRESA	Publica	1,662	1,425	1,938	0,001
	Privada	1			
PERTENENCIA	Propia empresa	1			0,001
	Subcontratada	1,962	1,571	2,450	
JORNADA	A tiempo completo	1,290	1,096	1,518	0,002
	A tiempo parcial	1			
TRABAJO FIN DE SEMANA O FESTIVOS	No	1			0,001
	Si	1,369	1,213	1,545	
PROLONGACION DE JORNADA	No	1			0,006
	Si	1,159	1,044	1,288	
ANTIGÜEDAD	Menos de 1 año	1			0,001
	Más de 1 año	1,287	1,135	1,459	
PRODUCCION O MONTAJE	No	1			0,001
	Si	1,590	1,274	1,770	

La evaluación del ajuste del modelo final se realizó a través de la clasificación correcta del modelo, en donde se observa que de forma global el modelo ha clasificado correctamente al 73.4% de los individuos, clasifica el 93.5% como no expuestos y el 21.7% expuestos.

La bondad del ajuste a partir del test de Hosmer-Lemeshow, se encuentra en el límite de la significación estadística ( $p < 0,05$ ) por lo que es conveniente valorar el ajuste con otro método para verificar la diferencia entre valores predichos y los observados. Con el método de  $R^2$  de Cox y Snell se observa un resultado de 0.10, cumple con la misión del coeficiente de determinación de la regresión lineal, e indica que se puede considerar un modelo de adecuado ajuste y capacidad predictiva.

### **3.1.4.2 Modelo de exposición a riesgos físicos:**

En el modelo multifactorial final todas las variables independientes muestran una OR que excede de la unidad y son estadísticamente significativas. (Tabla 11)

Al analizar los resultados para la variable sexo observamos que los hombres tienen 1.40 veces más riesgo de exposición a contaminantes físicos en comparación con las mujeres.

Los trabajadores de 55 y más años tienen 1.26 veces más riesgo de exposición a contaminantes físicos en comparación que los trabajadores más jóvenes de 16 a 24 años.

Los trabajadores de nacionalidad española tienen 1.25 veces más riesgo de exposición a contaminantes físicos en comparación con los trabajadores de nacionalidad extranjera.

Con respecto al nivel de estudios observamos que los trabajadores con menos nivel de formación (primaria) presentan 2.04 veces más riesgo de exposición a contaminantes físicos que los trabajadores con más nivel de educación (universitarios).

Los trabajadores del sector de la construcción tienen cuatro veces (OR 4.40) mas riesgo, los del sector agrario (OR 2.99) e industria (OR 2.98) casi tres veces mas riesgo de exposición a contaminantes físicos en comparación con los que trabajan en el sector servicios.

Los trabajadores que laboran en una empresa publica tienen 1.49 veces más riesgo de exposición a contaminantes físicos en comparación con los que trabajan en una empresa privada.

Los trabajadores con contrato temporal tienen 1.26 veces más riesgo de exposición a contaminantes físicos en comparación con los que cuentan con contrato fijo.

Los trabajadores que laboran más de 40 horas de trabajo a la semana, tienen 1.14 veces más riesgo de exposición a contaminantes físicos en comparación con los que trabajan menos de 40 horas/semana.

Los trabajadores que laboran en fin de semana o festivos tienen 1.59 veces más riesgo de exposición a contaminantes físicos en comparación con los que no trabajan en fin de semana o festivos.

Los que prolongan la jornada de trabajo con o sin compensación tienen 1.32 veces más riesgo de exposición a contaminantes físicos en comparación con los que no prolongan la jornada de trabajo.

Los trabajadores que refieren antigüedad mayor de 1 año tienen 1.32 veces más riesgo de exposición a contaminantes físicos en comparación con los que tienen menor antigüedad.

Los que trabajan en producción o montaje tienen 1.45 veces más riesgo de exposición a contaminantes químicos en comparación con los que trabajan en diferentes actividades de producción o montaje. (Tabla 11)

**Tabla 11 Modelo multifactorial de exposición a riesgos físicos**

FACTORES DE RIESGO		OR	I.C. 95%		P
			Inferior	Superior	
SEXO	Hombre	1,407	1,252	1,582	0,001
	Mujer	1			
EDAD	16 a 24 años	1	0,83	1,438	0,031
	25 a 54 años	1,092			
	55 y más años	1,269			
NACIONALIDAD	Extranjera	1	1,044	1,508	0,015
	Española	1,255			
NIVEL DE ESTUDIOS	Primaria	2,042	1,154	1,547	0,001
	FP	1,336			
	Universitarios	1			
SECTOR DE ACTIVIDAD	Agrario	2,992	1,812	4,94	0,001
	Industria	2,988			
	Construcción	4,402			
	Servicios	1			
TPO EMPRESA	Publica	1,495	1,275	1,753	0,001
	Privada	1			
CONTRATO	Temporal	1,262	1,089	1,464	0,002
	Fijo	1			
HORAS A LA SEMANA	Menos de 40 horas	1	0,997	1,318	0,055
	Más de 40 horas	1,146			
TRABAJO FIN DE SEMANA O FESTIVOS	No	1	1,404	1,816	0,001
	Si	1,597			
PROLONGACION DE JORNADA	No	1	1,184	1,48	0,001
	Si	1,324			
ANTIGÜEDAD	Menos de 1 año	1	1,137	1,55	0,001
	Más de 1 año	1,328			
PRODUCCION O MONTAJE	No	1	1,770	1,274	0,001
	Si	1,453			

La evaluación del ajuste del modelo final se realizó a través de la clasificación correcta del modelo, en donde se observa que de forma global el modelo ha clasificado correctamente al 68,9% de los individuos, clasifica el 85,6% de los no expuestos y el 41,1% de los expuestos.

La bondad a partir del test de Hosmer-Lemeshow, no muestra significación estadística ( $p = 0,536$ ) lo que indica un buen ajuste del modelo, por lo que no hay motivos para pensar que los resultados predichos sean diferentes de los observados.

#### **3.1.4.3 Modelo de exposición a riesgos biológicos:**

En el modelo multifactorial final todas las variables independientes muestran una OR que excede de la unidad y son estadísticamente significativas, excepto edad y el sector de actividad, pero por su relevancia en los resultados se decide mantener en el modelo (Tabla 12)

Al analizar los resultados para la variable sexo observamos que las mujeres tienen 1.22 veces más riesgo que los hombres de exposición a contaminantes biológicos.

Con respecto a la variable edad observamos que los trabajadores de 25 a 54 años, muestran 1.35 veces más riesgo de exposición a contaminantes biológicos en relación con los trabajadores de 55 y más años.

Con respecto al sector de actividad observamos que los trabajadores del sector agrario presentan casi tres veces (OR 2.75) más riesgo de exposición a contaminantes biológicos en comparación de los trabajadores del sector servicios.

Los trabajadores que laboran en una empresa pública muestran tres veces (OR 3,04) más riesgo de exposición a contaminantes biológicos, en comparación con los que trabajan en empresas privadas.

Los trabajadores que desarrollan sus actividades para una empresa subcontratada presentan 2.22 veces más riesgo de exposición a contaminantes biológicos, en comparación con los trabajadores que laboran para su propia empresa.

Los trabajadores que laboran en fin de semana y/o días festivos tienen 1.83 veces más riesgo de exposición a contaminantes biológicos en comparación con los que no trabajan en fin de semana y/o días festivos.

Los trabajadores que realizan sus actividades aislados tienen 1.28 veces más riesgos de exposición a contaminantes biológicos que los que realizan sus actividades no aislados.

Los trabajadores con antigüedad mayor de 1 año tienen 1.53 veces más riesgo de exposición a contaminantes biológicos en comparación con los que manifiestan menor antigüedad. (Tabla 12)

**Tabla 12 Modelo multifactorial de exposición a riesgos biológicos**

ACTORES DE RIESGO		OR	I.C. 95%		P
			Inferior	Superior	
SEXO	Hombre	1			
	Mujer	1,223	1,056	1,415	0,007
EDAD	16 a 24 años	1,134	0,788	1,632	0,498
	25 a 54 años	1,353	1,048	1,747	0,020
	55 y más años	1			0,035
SECTOR DE ACTIVIDAD	Agrario	2,756	2,128	3,569	0,001
	Industria	0,832	0,656	1,054	0,128
	Construcción	0,733	0,543	0,988	0,042
	Servicios	1			0,001
TPO EMPRESA	Publica	3,048	2,566	3,621	0,001
	Privada	1			
PERTENENCIA	Propia empresa	1			
	Subcontratada	2,224	1,688	2,929	0,001
TRABAJO FIN DE SEMANA O FESTIVOS	No	1			
	Si	1,833	1,578	2,128	0,001
TRABAJO AISLADO	No	1			
	Si	1,286	1,091	1,515	0,003
ANTIGÜEDAD	Menos de 1 año	1			
	Más de 1 año	1,532	1,274	1,841	0,001

La evaluación del ajuste del modelo final se realizó a través de la calificación correcta del modelo, en donde se observa que de forma global el modelo ha clasificado correctamente al 90.7% de los individuos, clasifica al 100% como no expuestos.

La bondad del ajuste a partir del test de Hosmer-Lemeshow, muestra significación estadística (p 0,006), lo que indica que debemos valorar el ajuste con otro método. El método de R<sup>2</sup> de Cox y Snell muestra un resultado de 0.40, indica que se puede considerar un modelo adecuado ajuste y capacidad predictiva.

## B. CONDICIONES DERIVADOS DE LA CARGA FISICA DEL TRABAJO

### 3.1.4.4 Modelo de exposición a carga física:

En el modelo multifactorial final se observa que todas las variables independientes muestran una OR que excede la unidad y son estadísticamente significativas. (Tabla 13)

Al analizar los resultados para la variable sexo observamos que los hombres tienen 1.16 veces más riesgo que las mujeres de exposición a carga física derivada del trabajo.

Con respecto a la variable edad, observamos que el riesgo de exposición a carga física es mayor, para los trabajadores del grupo de edad de 25 a 54 años, ya que muestran 1.33 veces más riesgo en relación con los trabajadores mas jóvenes (16 a 24 años).

Con respecto a la nacionalidad observamos que los trabajadores de nacionalidad extranjera presentan 1.28 veces más riesgo de exposición a carga física en comparación con los trabajadores españoles.

Con respecto al nivel de estudio observamos que los trabajadores con menor nivel de estudios (primaria) presentan casi tres veces (OR 2,62) más riesgo de exposición a carga física en comparación con los que tienen mayor nivel de estudios (universitarios).

Con respecto al sector de actividad observamos que los trabajadores de la construcción presentan cuatro veces (OR 4,01) más riesgo de exposición a carga física en comparación de los trabajadores que laboran en el sector servicios.

Los trabajadores con contrato fijo muestran 1.48 veces más riesgo de exposición a carga física en comparación que los que cuentan con un contrato temporal.

Los trabajadores que realizan sus actividades en grupo o no aislados tienen 1.28 veces más riesgo de exposición a carga física que los que trabajan aislados



Los trabajadores que laboran en una empresa pública muestran 1,33 veces más riesgo de exposición a carga física, en comparación con los que trabajan en empresas privadas.

Los trabajadores que laboran en fin de semana y/o días festivos tienen 1.83 veces más riesgo de de exposición a carga física en comparación con los que no trabajan en fin de semana y/o días festivos.

Los trabajadores que prolongan su jornada laboral tienen 1,37 veces más riesgo de carga física en comparación que los que no prologan su jornada laboral.

Los que trabajan en producción o montaje tienen 1.75 veces más riesgo de exposición a carga física en comparación con los que trabajan en deferentes actividades de producción o montaje. (Tabla 13)

**Tabla 13 Modelo multifactorial de exposición a carga física**

FACTORES DE RIESGO		OR	I.C. 95%		P
			Inferior	Superior	
SEXO	Hombre	1,164	1,026	1,322	0,019
	Mujer	1			
EDAD	16 a 24 años	1	1,107	1,605	0,002
	25 a 54 años	1,333			
	55 y más años	1,134			
NACIONALIDAD	Extranjera	1,286	1,093	1,514	0,003
	Española	1			
NIVEL DE ESTUDIOS	Primaria	2,629	2,195	3,149	0,001
	FP	2,262			
	Universitarios	1			
CONTRATO	Temporal	1	1,308	1,677	0,001
	Fijo	1,481			
TRABAJO AISLADO	No	1,285	1,102	1,499	0,001
	Si	1			
TPO EMPRESA	Publica	1,33	1,122	1,577	0,001
	Privada	1			
TRABAJO FIN DE SEMANA O FESTIVOS	No	1	1,193	1,542	0,001
	Si	1,356			
PROLONGACION DE JORNADA	No	1	1,231	1,54	0,001
	Si	1,377			
SECTOR DE ACTIVIDAD	Agrario	2,795	2,15	3,633	0,001
	Industria	1,708			
	Construcción	4,010			
	Servicios	1			
PRODUCCION O MONTAJE	No	1	2,095	0	1,464
	Si	1,751			

La evaluación del ajuste del modelo final se realizo a través de la calificación correcta del modelo, en donde se observa que de forma global el modelo ha clasificado correctamente al 78,8% de los individuos, clasifica al 96,5% como no expuestos y al 16,6% como

expuestos. La bondad del ajuste a partir del test de Hosmer-Lemeshow, no muestra significación estadística ( $p = 0,528$ ) lo que indica un buen ajuste del modelo, por lo que no hay motivos para pensar que los resultados predichos sean diferentes de los observados.

#### **3.1.4.5 Modelo de exposición a carga mental:**

En el modelo multifactorial final todas las variables independientes muestran OR que excede la unidad y son estadísticamente significativas, excepto la variable sexo, la cual se mantiene por la relevancia que presenta para el estudio. (Tabla 14)

Al analizar los resultados para la variable sexo observamos que las mujeres tienen 1.07 veces más riesgo de exposición a carga mental en comparación con los hombres. Esta variable no resultó estadísticamente significativa ( $p > 0,05$ ).

Los trabajadores de 55 y más años tienen 1.31 veces más riesgo de exposición a carga mental en comparación con los trabajadores más jóvenes (16 a 24 años).

Con respecto al nivel de estudios observamos que los trabajadores con mayor nivel de formación (universitaria) presentan casi cuatro veces (OR 3.85) más riesgo de exposición a carga mental en comparación con los trabajadores con menos nivel de formación (primaria).

Los trabajadores de nacionalidad española tienen 1.67 veces más riesgo de exposición a carga mental en comparación con los trabajadores de nacionalidad extranjera.

Los trabajadores del sector servicios tienen 4,37 veces más riesgo y los del sector de la construcción 3,07 veces más riesgo de exposición a carga mental en comparación con los que trabajan en el sector agrario.

Los trabajadores que cuentan con un contrato fijo tienen 1.14 veces más riesgo de exposición a carga mental en comparación con los trabajadores que cuentan con un contrato temporal.

Los trabajadores que cumplen con jornada laboral a tiempo completo tienen 1.21 veces más riesgo de exposición a carga mental en comparación con los que trabajan a tiempo parcial.

Los trabajadores que laboran para una empresa privada tienen 1.15 veces más riesgo de exposición a carga mental en comparación con los que trabajan en una empresa pública.

Los trabajadores que laboran para su propia empresa tienen 1.76 veces más riesgo de exposición a carga mental en comparación con los que desarrollan su trabajo en una empresa subcontratada.

Los trabajadores que realizan sus actividades aislados, tienen 1.66 veces más riesgo de exposición a carga mental en comparación con los que no realizan sus actividades aislados.

Los trabajadores que laboran más de 40 horas a la semana presentan 1.25 veces más riesgo de exposición a carga mental en comparación con los que laboran menos de 40 horas a la semana.

Los trabajadores que prolongan su jornada de trabajo con o sin compensación tienen 1.84 veces más riesgo de exposición a carga mental en comparación con los que no prolongan la jornada laboral.

(Tabla 14)

**Tabla 14 Modelo de multifactorial de exposición a carga mental**

FACTORES DE RIESGO		OR	I.C. 95%		P
			Inferior	Superior	
SEXO	Hombre	1			
	Mujer	1,077	0,968	1,198	0,172
EDAD	16 a 24 años	1			
	25 a 54 años	1,064	0,911	1,243	0,435
	55 y más años	1,313	1,044	1,651	0,020
NIVEL DE ESTUDIOS	Primaria	1			
	FP	1,793	1,611	1,996	0,001
	Universitarios	3,856	3,357	4,429	0,001
NACIONALIDAD	Extranjera	1			
	Española	1,678	1,451	1,941	0,001
CONTRATO	Temporal	1			
	Fijo	1,143	1,023	1,276	0,018
JORNADA	A tiempo completo	1,215	1,051	1,405	0,008
	A tiempo parcial	1			
TPO EMPRESA	Pública	1			
	Privada	1,159	1,009	1,332	0,036
PERTENENCIA	Propia empresa	1,763	1,421	2,186	0,001
	Subcontratada	1			
TRABAJO AISLADO	No	1			
	Si	1,663	1,474	1,876	0,001
HORAS A LA SEMANA	Menos de 40 horas	1			
	Más de 40 horas	1,25	1,108	1,41	0,001
PROLONGACION DE JORNADA	No	1			
	Si	1,84	1,67	2,027	0,001
SECTOR DE ACTIVIDAD	Agrario	1			
	Industria	2,755	2,028	3,743	0,001
	Construcción	3,077	2,247	4,212	0,001
	Servicios	4,374	3,255	5,877	0,001

La evaluación del ajuste del modelo final se realizó a través de la calificación correcta del modelo, en donde se observa que de forma global el modelo ha clasificado correctamente al 66,3% de los individuos, califica al 48,4% como no expuestos y al 79,3% como expuestos. La bondad del ajuste a partir del test de Hosmer-Lemeshow, no muestra significación estadística ( $p = 0,690$ ) lo que indica un buen ajuste del modelo, ya que no hay motivos para pensar que los resultados predichos sean diferentes de los observados.

## **C. CONDICIONES PSICOSOCIALES DERIVADOS DE LA ORGANIZACIÓN EN EL TRABAJO**

### **3.1.4.6 Modelo de exposición a riesgos psicosociales:**

En el modelo multifactorial final todas las variables independientes muestran una OR que excede de la unidad y son estadísticamente significativas, excepto el sexo y la edad, sin embargo se mantienen por la relevancia que presentan para el estudio. (Tabla 15)

Al analizar los resultados para la variable sexo observamos que los hombres tienen 1.06 veces más riesgo que las mujeres de exposición a riesgos psicosociales. Esta variable no resultó estadísticamente significativa ( $p > 0.05$ ).

Con respecto a la variable edad, los trabajadores de entre 25 a 54 años tienen 1,16 veces más riesgo de exposición a riesgos psicosociales en comparación con los más jóvenes (16 a 24 años). Esta variable no resultó estadísticamente significativa ( $p > 0.05$ ).

Con respecto al nivel de estudios observamos que los trabajadores con mayor nivel de estudios (universitarios) presenta 3,61 veces más riesgo de exposición a riesgos psicosociales en comparación con los trabajadores con menos nivel de formación (primaria).

Con respecto a la nacionalidad los españoles presentan casi dos veces (OR 1.90) veces más riesgo de exposición a riesgos psicosociales en comparación con los trabajadores extranjeros.

Los trabajadores con contrato fijo tienen casi dos veces (OR 1.88) más riesgo más riesgo de exposición a riesgos psicosociales que los que tienen contrato temporal.

Los trabajadores que laboran en una empresa pública muestran 1.46 veces más riesgo de exposición a riesgos psicosociales, en comparación con los que trabajan en empresas privadas.

Los trabajadores que trabajan en su propia empresa tienen 1,35 veces más riesgo de exposición a riesgos psicosociales en comparación con los trabajadores que laboran para una empresa subcontratada.

Los que prolongan la jornada de trabajo con o sin compensación tienen 1.50 veces más riesgo de exposición a riesgos psicosociales en comparación con los que no prolongan su jornada de trabajo.

Con respecto al sector de actividad los trabajadores del sector servicios presentan 1.35 veces más riesgo de exposición a riesgos psicosociales en comparación de los trabajadores del sector agrario.

Los que trabajan en diferentes actividades de producción o montaje tienen 1.54 veces más riesgo de exposición a contaminantes químicos en comparación con los que trabajan en producción o montaje. (Tabla 15)

**Tabla 15 Modelo multifactorial de exposición a riesgos psicosociales**

FACTORES DE RIESGO		OR	I.C. 95%		P
			Inferior	Superior	
SEXO	Hombre	1,063	0,954	1,184	0,269
	Mujer	1			
EDAD	16 a 24 años	1			0,050
	25 a 54 años	1,169	1	1,365	
	55 y más años	1,162	0,919	1,468	
NIVEL DE ESTUDIOS	Primaria	1			0,001
	FP	1,409	1,263	1,571	
	Universitarios	3,612	3,102	4,207	
NACIONALIDAD	Extranjera	1			0,001
	Española	1,906	1,647	2,205	
CONTRATO	Temporal	1			0,001
	Fijo	1,888	1,69	2,11	
TPO EMPRESA	Publica	1,466	1,255	1,711	0,001
	Privada	1			
PERTENENCIA	Propia empresa	1,353	1,092	1,675	0,006
	Subcontratada	1			
PROLONGACION DE JORNADA	No	1			0,001
	Si	1,505	1,361	1,664	
SECTOR DE ACTIVIDAD	Agrario	1			0,106
	Industria	0,796	0,603	1,049	
	Construcción	1,447	1,084	1,931	
	Servicios	1,359	1,047	1,764	
PRODUCCION O MONTAJE	No	1,546	1,309	1,826	0,001
	Si	1			

La evaluación del ajuste del modelo final se realizó a través de la calificación correcta del modelo, en donde de forma global el modelo ha clasificado correctamente al 67,6% de los individuos, clasifica al 26,3% como no expuestos y al 89,3% como expuestos. La bondad del ajuste con el test de Hosmer-Lemeshow, muestra significación estadística ( $p > 0,001$ ), por lo que indica que debemos valorar el ajuste con otro método. La prueba de bondad del ajuste  $R^2$  de Cox y Snell, muestra un resultado 0.10 cumple con la misión del coeficiente de determinación e indica que se puede considerar un modelo de adecuado ajuste y capacidad predictiva.

## **D. VIOLENCIA EN EL TRABAJO**

### **3.1.4.7 Modelo de exposición a violencia en el trabajo:**

En el modelo multifactorial final todas las variables independientes muestran una OR que excede la unidad y son estadísticamente significativas, excepto el sexo, sin embargo se mantiene por la relevancia que presentan para el estudio.. (Tabla 16)

Al analizar los resultados para la variable sexo observamos que las mujeres tienen 1.12 veces más riesgo de exposición a violencia laboral en comparación con los hombres. Esta variable no resultó estadísticamente significativa ( $p > 0,05$ )

Con respecto a la variable edad, observamos que los trabajadores más jóvenes 16 a 24 años tienen 1.40 veces más riesgo de exposición a violencia laboral que los trabajadores de mayor edad 55 y más años.

Con respecto a la nacionalidad observamos que los trabajadores de nacionalidad extranjera presentan 1.43 veces más riesgo de exposición a violencia laboral que los trabajadores de nacionalidad española.

Con respecto al nivel de estudios observamos que los trabajadores con mayor nivel estudios (universitarios) presentan 1.33 veces más riesgo de exposición a violencia laboral en comparación con los trabajadores con bajo nivel de formación.

Con respecto al sector de actividad observamos que los trabajadores del sector servicios presentan dos veces (OR 2.37) más riesgo de

exposición a violencia laboral en comparación de los trabajadores del sector agrario.

Los trabajadores que laboran en una empresa pública muestran 2.31 veces más riesgo de exposición a violencia laboral en comparación con los que trabajan en empresas privadas.

Los trabajadores que desarrollan sus actividades para una empresa subcontratada presentan 1.51 veces más riesgo de exposición a violencia laboral en comparación con los trabajadores que trabajan para su propia empresa.

Los trabajadores que laboran en fin de semana y/o días festivos tienen 1.64 veces más riesgo de exposición a violencia laboral en comparación con los que no trabajan en fin de semana y/o días festivos.

Los trabajadores que prolongan su jornada de trabajo con o sin compensación tienen 1.51 veces más riesgo de exposición a violencia laboral en comparación con los que no prolongan su jornada de trabajo. (Tabla 16)

**Tabla 16 Modelo multifactorial de exposición a violencia en el trabajo**

FACTORES DE RIESGO		OR	I.C. 95%		P
			Inferior	Superior	
SEXO	Hombre	1			
	Mujer	1,120	0,979	1,281	0,100
EDAD	16 a 24 años	1,409	1,034	1,92	0,030
	25 a 54 años	1,280	0,999	1,641	0,051
	55 y más años	1			0,084
NACIONALIDAD	Extranjera	1,438	1,203	1,718	0,001
	Española	1			
NIVEL DE ESTUDIOS	Primaria	1			0,003
	FP	1,224	1,05	1,426	0,010
	Universitarios	1,337	1,122	1,593	0,001
SECTOR DE ACTIVIDAD	Agrario	1			
	Industria	1,505	0,959	2,362	0,076
	Construcción	1,613	1,017	2,559	0,042
	Servicios	2,376	1,569	3,6	0,001
TPO EMPRESA	Publica	2,316	1,966	2,729	0,001
	Privada	1			
PERTENENCIA	Propia empresa	1			
	Subcontratada	1,514	1,153	1,986	0,003
TRABAJO FIN DE SEMANA O FESTIVOS	No	1			
	Si	1,641	1,431	1,881	0,001
PROLONGACION DE JORNADA	No	1			
	Si	1,514	1,331	1,721	0,001

La evaluación del ajuste del modelo final se realizó a través de la calificación correcta del modelo, en donde se observa que de forma

global el modelo ha clasificado correctamente al 88,8% de los individuos, clasifica al 100% como no expuestos. La bondad del ajuste con el test de Hosmer-Lemeshow, muestra significación estadística ( $p = 0,032$ ), lo que indica que debemos valorar el ajuste con otro método. El ajuste a partir de  $R^2$  de Cox y Snell, muestra un valor de 0.58 cumple con la misión del coeficiente de determinación de la regresión lineal e indica que se puede considerar un modelo de muy alto ajuste y capacidad predictiva.



### **3.2 PERCEPCIÓN DE LA SALUD DERIVADA DEL TRABAJO**

#### **3.2.1 Análisis univariante percepción de salud**

Según los resultados autoreferidos sobre percepción de salud derivado del trabajo el 22.9% de la población, considera que su trabajo esta afectando su salud, el 23.4% de los hombres y el 22.3% de las mujeres. (Tabla 17)

La población joven entre 25 y 54 años, con menor nivel de educación (estudios primarios 42.9%), de nacionalidad española (88.4%) que trabajan el sector servicios (64.7%) principalmente en comercio y hostelería (19.4%), áreas financieras, inmobiliarias y servicios empresariales (15.6%) y la construcción (12.1%) son los que consideran su salud afectada por el trabajo.

Con respecto a las características laborales observamos que los trabajadores que laboran para su propia empresa (94.1%), que trabajan a tiempo completo (88%), en empresa pública (15.8%), con jornada laboral durante la semana (59.3%), que trabajan mas de 40 horas a la semana (65.1%), prolongan su jornada de trabajo (51.8%) y tienen mas de 1 año de antigüedad (81.3%) son los que principalmente consideran su salud afectada por el trabajo.

Con respecto a los daños a la salud derivados de trabajo los expuestos a accidente de trabajo (77.6%) y tienen o están en tramite de reconocimiento de una Enfermedad Profesional (87.4%) son los que principalmente consideran su salud afectada por el trabajo.(Tabla 17)

**Tabla 17 Características sociodemográficas y laborales de los trabajadores que consideran que su trabajo afecta su salud. VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, 2007 (n=11.054).**

Variable		Perciben que su salud esta afectada por el trabajo		
		Si	No	P
<b>SEXO</b>	Hombre	23,4%	76,6%	0,211
	Mujer	22,3%	77,7%	
<b>EDAD</b>	16 a 24 años	5,9%	11,1%	0,001
	25 a 54 años	82,6%	79,7%	
	55 y mas años	11,4%	9,2%	
<b>ESTUDIOS</b>	Sin estudios	1,0%	1,3%	0,258
	Con estudios	99,0%	98,7%	
	-Primarios	42,9%	37,0%	0,001
	-FP	34,7%	39,7%	
	-Universitarios	22,4%	23,3%	
<b>NACIONALIDAD</b>	Extranjera	11,6%	13,6%	0,010
	Española	88,4%	86,4%	
<b>SECTOR DE ACTIVIDAD</b>	Agrario	5,4%	4,9%	0,181
	Industria	17,8%	16,3%	
	Construcción	12,1%	12,8%	
	Servicios	64,7%	66,0%	
<b>RAMA DE ACTIVIDAD a</b>	Agricultura, ganadería, caza y pesca	5,4%	4,9%	0,001
	Industria manufacturera y extractiva	6,1%	5,7%	
	Industria química	1,4%	1,3%	
	Metal	6,0%	4,8%	
	Otras Industrias	4,3%	4,5%	
	Construcción	12,1%	12,8%	
	Comercio, Hostelería	19,4%	23,7%	
	Transporte y Comunicaciones	7,4%	5,1%	
	Interm. financiera, Act. inmobiliarias, Serv. empresariales	15,6%	15,5%	
	Administración pública y Educación	8,9%	9,6%	
	Actividades sanitarias y veterinarias. Servicios sociales	7,0%	5,2%	
	Actividades sociales y personales	6,3%	6,8%	
<b>PERTENENCIA</b>	Propia empresa	94,1%	95,9%	0,001
	Subcontratada	5,9%	4,1%	
<b>TIPO DE CONTRATO</b>	Temporal	23,9%	29,3%	0,083
	Fijo	76,1%	70,7%	
<b>TIPO JORNADA</b>	A tiempo completo	88,0%	85,0%	0,001
	A tiempo parcial	12,0%	15,0%	
<b>TIPO EMPRESA</b>	Publica	15,8%	13,0%	0,001
	Privada	84,2%	87,0%	
<b>TRABAJO FIN DE SEMANA O FESTIVOS</b>	No	59,3%	65,8%	0,001
	Si	40,7%	34,2%	
<b>HORAS A LA SEMANA</b>	Menos de 40 horas	34,9%	26,2%	0,001
	Mas de 40 horas	65,1%	73,8%	
<b>PROLONGACION DE JORNADA</b>	No	48,2%	55,3%	0,001
	Si	51,8%	44,7%	
<b>PRODUCCION O MONTAJE</b>	No	90,5%	90,9%	0,559
	Si	9,5%	9,1%	
<b>TRABAJO AISLADO</b>	No	71,0%	71,4%	0,687
	Si	29,0%	28,6%	
<b>ANTIGÜEDAD</b>	Menos de 1 año	18,7%	27,4%	0,001
	Mas de 1 año	81,3%	72,6%	
<b>ACCIDENTE DE TRABAJO</b>	No	22,4%	92,9%	0,001
	Si	77,6%	7,1%	
<b>ENFERMEDAD PROFESIONAL</b>	No	12,6%	99,0%	0,001
	Si	87,4%	1,0%	

### **3.2.2. Análisis multifactorial percepción de la salud y condiciones de trabajo**

#### **3.2.2.1 Asociación entre condiciones de trabajo, factores de riesgo psicosocial-laboral y percepción a la salud derivada del trabajo**

En el modelo multifactorial final todas las variables independientes muestran una OR que excede la unidad y todas son estadísticamente significativas. (Tabla 18)

Al analizar los resultados para la variable sexo, observamos que los hombres tienen 1.20 veces mas riesgo de considerar que su trabajo esta afectando su salud en comparación con las mujeres.

Los trabajadores del grupo de edad de 25 a 55 años tienen casi dos veces (OR 1.89) en comparación con el grupo de mayor edad (55 y mas años).

Los trabajadores con antigüedad mayor de 1 año tienen 1.46 veces mas riesgo de considerar que su trabajo esta afectando su salud en comparación con los que presentan menor antigüedad.

Los trabajadores con jornadas de mas de 40 horas/ semana tienen 1.38 veces mas riesgo de considerar que su trabajo esta afectando su salud en comparación con los que no trabajan mas de 40 horas/semana.

Las personas que trabajan durante la semana tienen 1.16 veces mas riesgo de considerar que su trabajo esta afectando su salud en comparación con los que trabajan en fin de semana y/o días festivos.

Los trabajadores expuestos a contaminantes químicos tienen 1.68 veces más riesgo de percibir que su trabajo esta afectando su salud en comparación con los no expuestos.

Los trabajadores expuestos a riesgos físicos tienen 1.42 veces más riesgo de percibir que su trabajo esta afectando su salud en comparación con los no expuestos.

Los trabajadores expuestos a carga física tienen 1.59 veces más riesgo de percibir que su trabajo esta afectando su salud en comparación con los no expuestos.

Los trabajadores expuestos a carga mental tienen 1.44 veces más riesgo de percibir que su trabajo esta afectando su salud en comparación con los no expuestos.

Los trabajadores expuestos a riesgos psicosociales tienen 1.30 más riesgo de percibir que su trabajo esta afectando su salud en comparación con los no expuestos.

Los trabajadores expuestos a violencia en el trabajo tienen 2,28 veces más riesgo de percibir que su trabajo esta afectando su salud en comparación con los no expuestos.

Los trabajadores expuestos a un accidente de trabajo tienen 2.33 veces mas riesgo de considerar que su trabajo esta afectando su salud en comparación con los que no expuestos a un accidente de trabajo.

Los trabajadores que ha sido diagnosticados o están en tramite de reconocimiento de alguna enfermedad profesional, tienen casi nueve veces (OR 8.78) mas riesgo de considerar que su trabajo esta afectando su salud en comparación con los que no refieren diagnostico o reconocimiento de alguna enfermedad profesional. (Tabla 18)

**Tabla 18 Modelo multifactorial factores de riesgo, condiciones de trabajo y percepción a la salud**

FACTORES DE RIESGO		OR	I.C. 95%		P
			Inferior	Superior	
SEXO	Hombre	1,206	1,070	1,360	,002
	Mujer	1			
EDAD	16 a 24 años	1,657	1,314	2,090	,001
	25 a 54 años	1,893	1,415	2,532	,001
	55 y más años	1			
ANTIGÜEDAD	Menos 1 año	1	1,259	1,713	,001
	Mas de 1 año	1,469			
HORAS DE TRABAJO	menos 40 horas	1	1,218	1,583	,001
	mas de 40 horas	1,389			
TRABAJO FIN DE SEMANA O FESTIVOS	No	1,165	1,031	1,318	,015
	Si	1,			
RIESGOS QUIMICOS	Expuestos	1,683	1,473	1,922	,001
	No Expuestos	1			
RIESGOS FISICOS	Expuestos	1,423	1,256	1,613	,001
	No Expuestos	1			
CARGA FISICA	Expuestos	1,592	1,384	1,831	,001
	No Expuestos	1			
CARGA MENTAL	Expuestos	1,446	1,278	1,637	,001
	No Expuestos	1			
RIESGOS PSICOSOCIAL	Expuestos	1,303	1,147	1,481	,001
	No Expuestos	1			
VIOLENCIA LABORAL	Expuestos	2,288	1,941	2,697	,001
	No Expuestos	1			
ACCIDENTE DE TRABAJO	Expuestos	2,330	1,973	2,752	,001
	No Expuestos	1			
ENFERMEDAD PROFESIONAL	Expuestos	8,788	6,499	11,882	,001
	No Expuestos	1			

La evaluación del ajuste del modelo final se realizó a través de la clasificación correcta del modelo, en donde se observa que de forma global el modelo ha clasificado correctamente al 79.6% de los individuos, clasifica al 96.9% como no expuestos y al 21% como expuestos. La bondad del ajuste a partir del test de Hosmer-Lemeshow, muestra no significación estadística ( $p = 0,179$ ) lo que indica un buen ajuste del modelo, no hay motivos para pensar que los resultados predichos sean diferentes de los observados.

#### 4. DISCUSIÓN

El objeto de este estudio es reflexionar sobre la situación y las diferencias entre hombres y mujeres derivados del mundo laboral, las diferentes condiciones de trabajo que caracterizan su presencia en él y cómo repercuten éstas en su salud.

La incorporación de la mujer al trabajo asalariado no ha sido uniforme en los sectores y puestos de trabajo que hombres y mujeres ocupan. Debido a la fuerte segregación ocupacional entre los géneros, las mujeres y los hombres están expuestos a diferentes entornos de trabajo y diferentes tipos de exigencias y tensiones, incluso cuando están empleados en el mismo sector y ejercen la misma profesión, existe una segregación entre sectores y entre empleos dentro del mismo sector, e incluso cuando realizan el mismo trabajo, mujeres y hombres suelen llevar a cabo tareas diferentes, por lo que no nos debe extrañar que cuando hablamos de diferentes riesgos laborales existan diferencias importantes entre mujeres y hombres, y que en una parte importante se expliquen por las tareas que realizamos, así por ejemplo, diversas encuestas referentes a la percepción de riesgo señalan que los riesgos a los que se encuentran expuestos los hombres están relacionados con la seguridad y la higiene, mientras que las mujeres relatan, mayoritariamente, riesgos relacionados con la organización del trabajo y la ergonomía. (Frugarth, 2004)

De esta manera rápidamente podemos recordar que los hombres se concentran en sectores como construcción, minería, metal, industria pesada donde los riesgos de accidentes y exposición a tóxicos tienen más protagonismo, mientras que las mujeres se concentran en el sector servicios, fundamentalmente sanidad y educación, donde las patologías músculo esqueléticas y los riesgos derivados de una inadecuada organización del trabajo son sentidos como prioritarios, las mujeres se concentran más en trabajos mal pagados y precarios y tienden a mantenerse en el mismo trabajo más tiempo que los hombres, por lo que sufren una exposición más prolongada a los riesgos inherentes derivados de las condiciones de trabajo. (Torada, 2007)

Este estudio examina la prevalencia de exposición y medición de riesgo a condiciones de trabajo y su repercusión en salud en la población trabajadora de España.

Los puntos fuertes de este estudio son:

1. Realiza un análisis de prevalencias de exposición autorreferida a condiciones de trabajo de tipo medioambiental (contaminantes químicos, físicos y biológicos), derivados de la organización del trabajo (carga mental y riesgos psicosociales), derivados de la carga física del trabajo, así como la exposición a violencia física, descrédito personal y discriminación desde la perspectiva de género, situaciones que en su conjunto contribuyen al desarrollo de potenciales daños a la salud para los trabajadores.
2. Incluye un análisis de predicción del riesgo diferenciado por sexo según la exposición a condiciones de trabajo, así como de la percepción de salud derivado del trabajo.

Existen pocos estudios en la literatura sobre la evaluación de exposición a condiciones en el trabajo, la mayoría de las publicaciones analizan los factores de riesgo de forma unifactorial, aisladamente en relación con el efecto investigado y sin considerar las diferencias por sexo.

En Europa la base científica para el análisis son los derivados de las Encuestas Europeas sobre Condiciones de Trabajo (EWCS) y en España las Encuestas Nacionales de Condiciones de trabajo (ENCT) constituyen el instrumento de investigación mas consolidado para conocer la realidad del trabajo en este país, sin embargo, a pesar de sus completos y rigurosos resultados no se realiza un análisis por género que permita detectar las diferencias derivadas de los tradicionales riesgos laborales, así como de los que de forma acelerada emergen de los nuevos trabajos u ocupaciones en la economía mundial.

## 4.1 CONDICIONES DE TRABAJO DERIVADAS DE RIESGOS MEDIOAMBIENTALES

### 4.1.1 Riesgos físicos

La 4ª Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo (EWCS) en su análisis por género indica que al igual que nuestros hallazgos que los hombres están más expuestos a riesgos físicos, observando que el 37% de los hombres están más expuestos que las mujeres (21%) a la exposición de estos riesgos, así mismo menciona que esta situación es derivada principalmente de la exposición a vibraciones en la cual los hombres están más expuestos (25%) en comparación con las mujeres (7%)(Burchell, B. et al., 2005). Misma situación que se mantiene en los resultados de la 5ª Encuesta Europea de Condiciones de trabajo (EWSC) realizada en el 2010, en donde manifiesta que la exposición a vibraciones continúa siendo el factor de mayor riesgo para los hombres (33%) en comparación con las mujeres (10%) e incrementándose paulatinamente en ambos sexos, afectando principalmente al sector de la construcción (36%), seguido del sector industrial (24%) y el agrario (19%)(MacGoris, 2010)

Con respecto a las vibraciones en el campo de trabajo femenino, según un estudio sueco de seguimiento de una muestra de mujeres con daños laborales provocados por vibraciones de brazo y mano, mostraba que las maquinas de coser y los telares en el sector textil constituyen la principal fuente de exposición a vibraciones en este tipo empleos dominados por mujeres, sin embargo el porcentaje mas elevado lo presentaron los técnicos dentales que utilizaban herramientas vibratorias de mano (Bylund et al, 2009)

En España según los informes de la III, IV y V ENCT, muestran que el número de trabajadores que indican que trabajan con vibraciones pasa del 4,8% al 5,6 entre 1999 y 2003, lo que indica una moderada tendencia general al aumento de la exposición a vibraciones, los trabajadores mas expuestos son los del sector de la construcción que pasa del 15.2% al 23.7% en la IV y V ENCT, respectivamente y al analizar los datos por sexo, son los hombres los más afectados por las vibraciones ya que el 10.8% indican sentir vibraciones, frente al 3.8% de las mujeres, en el 2003. En



caso de los hombres son los jóvenes menores de 24 años los que dicen sentir más vibraciones un 12,5, y en el caso de las mujeres son las comprendidas entre 25 y 44 años las que declaran sentir más vibraciones en un 1,8%. (Zimmermann, 1999, Nogareda, 2003 (a), Almodóvar, 2005)

Con respecto al ruido según los datos de la 4ª EWCS determina que los hombres están más expuestos a elevados niveles de ruido (27%) en comparación con las mujeres (20%) (Burchell, B. et al., 2005). De la misma manera en la Encuesta Europea de población activa, muestra que el porcentaje de hombres expuestos al ruido es mayor que el de mujeres en todos los estados miembros; situación derivada de que los hombres tienen más probabilidades de trabajar en entornos donde utilizan instalaciones, herramientas y equipos ruidosos, como la construcción, el mantenimiento de las carreteras, la minería, la industria aserradora, fundiciones y talleres de ingeniería. (Duprè, 2002 a)

En España aunque no se cuentan con datos analizados por sexo, según los informes de la III, IV y V ENCT, mencionan que la exposición a nivel de ruido se ha mantenido, ya que más de la cuarta parte de los trabajadores consideran que están expuestos a ruido molesto durante el trabajo (en todos los años). En cuanto a la distribución por sectores, los trabajadores del sector de la Construcción 1997 (7.4%), 1999(10.5%), 2003(17%) y la Industria 1997 (14%), 1999(14%), 2003(16%) son los más afectados, en el sector de la construcción se observa como los datos van incrementándose, mientras que en la industria se mantienen pero llama la atención la similitud de los porcentajes entre los sectores. (Zimmermann, 1999, Nogareda, 2003 (a), Almodóvar, 2005)

En la misma la 4ª EWCS con respecto a la exposición a temperaturas inadecuadas o *disconfort térmico* se muestra que los hombres están más expuestos (20%) que las mujeres (11%) (Burchell, B. et al., 2005) y en la Encuesta Europea de población activa el 17% de los hombres están mas expuestos a temperaturas extremas por frío o calor en comparación con las mujeres (11%). También hace referencia a que los ámbitos laborales en los que las mujeres pueden estar más expuestas a altas temperaturas incluyen cocinas, lavanderías y la agricultura, mientras que a bajas temperaturas es en la industria de procesamiento de alimentos.

(White, 2002). En esta misma línea en un estudio llevado a cabo en una industria procesadora de carne de ave, demuestra como los hombres y las mujeres dentro de una misma actividad se encuentran expuestos a un riesgo de diferente manera, ya que menciona que las mujeres, a parte de estar mas expuestas al frío de las cámaras congeladoras, trabajan en posturas casi inmóviles a una temperatura de unos 4 °C, mientras que los hombres se exponen a temperaturas inadecuadas ya que pasan una y otra vez del frío extremo a temperatura ambiente varias veces dentro de su jornada de trabajo. (Messing et al, 2004)

En España, según los datos de la III, IV y V ENCT, mencionan que la gran mayoría de los trabajadores que trabajan bajo cubierta y que se exponen a temperaturas inadecuadas tanto por calor como por frío es el sector de la Construcción (valor medio de los tres años a calor (40.7%) y a frío (60%)), el segundo lugar lo ocupa el sector Industrial (valor medio de los tres años a calor (37%) y a frío (24%)) y por último, en porcentaje considerablemente inferior a los dos anteriores, aparece el sector Servicios (valor medio de los tres años a calor (18%) y a frío (13%)). En cuanto a la exposición al calor, las ocupaciones de "operadores de instalaciones y maquinaria y montadores" (37%) y los "artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción y la minería" (38%) presentan mayores porcentajes de trabajadores que consideran que la temperatura en su puesto de trabajo no es confortable, con valores semejantes en todo el periodo. Mientras que al frío lo mas expuestos son artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, la construcción y la minería" (33%), seguidos por los "trabajadores no cualificados" (23%) y los "operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores" (22%). En lo referente a las diferencias entre los dos sexos, se observa que el porcentaje de expuestos a temperaturas inadecuadas tanto por calor como por frío son los trabajadores de la construcción, principalmente los hombres, sin embargo se debe tener presente que el número de mujeres que trabaja en el sector de la construcción es muy bajo. (Zimmermann, 1999, Nogareda, 2003 (a), Almodóvar, 2005)

Con respecto a las *radiaciones* según la 4ª EWCS las diferencias son

menos marcadas entre hombres (10%) y mujeres (6%). (Burchell, B. et al., 2005) y en España aunque no se cuentan con datos analizados por sexo, según los informes de la IV ENCT y V ENCT, más de la mitad de los trabajadores están expuestos a radiaciones ópticas, cerca del 65%, lo están a radiación solar, seguida de la exposición a radiación UV artificial (33 y 35%) en 1999 y 2003, respectivamente, en el análisis de la exposición a radiación solar por sector de actividad, la Construcción alcanza porcentajes de respuesta del 40% y 47% en 1999 y 2003, respectivamente, seguida del sector Servicios, con un 10,8% y 12,5%, en la IV y V Encuesta, respectivamente. En el caso de la exposición a radiación ultravioleta, el sector Industria ocupa el primer lugar con un 8,6% y 10,2%, en 1999 y 2003, respectivamente y al analizar por rama de actividad, la del sector del Metal obtiene unos datos de casi el 18% de trabajadores expuestos en el año 2003. (Nogareda, 2003 (a), Almodóvar, 2005)

En España en el estudio “genero, trabajo y salud en España” realiza un análisis de las diferencias de género y las condiciones de empleo, determinando que los hombres están mas expuestos a riesgos físicos y que cumpliendo las mismas premisas de mayor exposición a este tipo de riesgos existen marcadas diferencias entre trabajadores manuales y no manuales, en este sentido muestra que el 50% de los trabajadores manuales en comparación con el 28% de los no manuales se expone a ruido intenso mas de la mitad de su jornada laboral, que el 12% de trabajadores manuales se exponga a vibraciones en comparación con solo con el 4% de los no manuales y el 24% de los hombres del colectivo manual se exponga a productos tóxicos en comparación con el 11% de los trabajadores no manuales (Artacoz, 2003)

#### **4.1.2 Riesgos químicos**

Con respecto a la exposición a contaminantes químicos, en la 4ª EWCS menciona que al igual que nuestros datos los hombres (19%) están más expuestos que las mujeres (16%) a la manipulación de sustancias químicas, mismas proporciones que se mantienen en el 2010 en los resultados de la 5ª EWSC a nivel Europeo. (MacGoris, 2010)

Así mismo, las conclusiones de un estudio europeo disponible a partir de las tres encuestas europeas sobre condiciones de trabajo que examina la relación existente entre el género, la situación laboral y distintos indicadores de condiciones laborales, menciona que los hombres están más expuestos a riesgos físicos, así como a riesgos químicos en comparación con las mujeres, menciona que los trabajos a tiempo parcial ofrecen cierta protección contra estos peligros ya que hay menor exposición derivados del número inferior de horas de trabajo, y que las diferencias de género son mas pronunciadas en los trabajadores manuales, mientras que casi inexistentes en las categorías de trabajos cualificados. (Fagan et al., 2005)

En España aunque no se cuentan con datos analizados por sexo, según los informes de la V ENCT se menciona que el 19% de los trabajadores manifiesta que en su puesto de trabajo manipulan sustancias o productos nocivos o tóxicos, este porcentaje ha aumentado respecto a la edición anterior en la que un 17% manipulaban sustancias toxicas, el sector Industria es el que presenta mayor porcentaje de trabajadores expuestos (1999, 21%), 2003 (27%), 2005 (27,8%), sufriendo un ascenso entre la III y la IV ENCT y se mantuvo estable en la V y la rama de actividad que destaca en la manipulación de sustancias o productos nocivos o tóxicos por parte de los trabajadores es la Química (1999, 38.6%), 2003 (40%), 2005 (46.9%), y el sector servicios (1999, 22.2%), 2003 (25.7%), 2005 (26.1%). (Zimmermann, 1999, Nogareda, 2003(a), Almodóvar, 2005)

En este sentido, en un estudio realizado en España sobre el riesgo químico laboral, identifica que el 31% de los trabajadores está expuesto a contaminantes químicos (32% hombres y el 19% mujeres), ya sea por inhalación de polvos, humos, vapores, gases, o por manipulación de productos nocivos o tóxicos y demuestra que la exposición por inhalación es más frecuente en el sector construcción (50,6%) y en el industrial (37,4%), por tipo de contrato, los trabajadores cedidos por las empresas de trabajo temporal son los más expuestos (55,6%). (Calera, 2005). Y en otro análisis realizado en España sobre condiciones de trabajo desde la perspectiva de género realizado en Navarra muestra

que los hombres están mas expuestos a riesgos químicos (hombres 29%, mujeres 21%) principalmente del sector agrario e industrial (Vega, 2004)

#### **4.1.3 Riesgos Biológicos**

Con respecto a los riesgos derivados de la exposición a contaminantes biológicos los resultados de la 4ª EWCS menciona al igual que nuestros resultados que al único riesgo medioambiental al que están mas expuestas las mujeres (8%) el doble que los hombres (4%) son a los riesgos biológicos (Burchell, B. et al., 2005). En el 2010 según la 5ª EWSC la exposición a este riesgo continúa afectando más a las mujeres (11%) en comparación con los hombres (5%) (MacGoris, 2010)

En España, según los datos de la IV y V ENCT destaca que el 9,2 % de los trabajadores encuestados manifiesta que la naturaleza de su trabajo supone la presencia de agentes biológicos, destacando el sector Servicios, con un 10,9% y de este sector son los trabajadores de Servicios Sociales (7,6%) los que dicen manipular agentes biológicos de forma intencionada o deliberada, seguido con alto porcentaje de trabajadores expuestos el sector de la industria (1.4%), y el sector de la construcción en donde se observa un mínimo aumento de 1999 (0.7%), a 2003 (0.8%) (Nogareda, 2003 (a), Almodóvar, 2005)

El análisis sobre condiciones de trabajo desde la perspectiva de género realizado en Navarra determina al igual que los datos anteriores que el riesgo de exposición a riesgos biológicos son superiores en las trabajadoras (hombres 11%, mujeres 19%), principalmente las que laboran en el sector sanitario y en áreas sociales. (Vega, 2004). Por otro lado estudios realizados en personal sanitario a nivel hospitalario demuestran la elevada exposición a distintos tipos de riesgos biológicos, que afectan a los profesionales de la salud, en un estudio realizado en España muestra que el 65% del personal de enfermería, el 24% del personal médico y el 14% del personal técnico, estaba expuesto a contaminación biológica, principalmente derivado de la manipulación de material patógeno de tipo infeccioso, sin embargo este estudio no realiza un análisis por sexo. (Valdez, 2008)

## 4.2 CONDICIONES DE TRABAJO DERIVADAS DE LA CARGA DE TRABAJO

Es incuestionable, hoy en día, la importancia de los daños osteomusculares y fatiga intelectual en el medio laboral derivado de la exposición a la carga física y mental derivado de las tareas que realizan. Sin embargo existen enormes dificultades para prevenirlas. Por un lado, las dificultades inherentes a la etiología pluricausal y por otro, las dificultades debidas al escaso conocimiento de la exposición a estos riesgos. La meta es la prevención a partir del conocimiento de los efectos y de sus causas de forma diferenciada en hombres y mujeres.

### 4.2.1 Carga física

La 4ª Encuesta Europea de Condiciones de trabajo (EWCS) valoro el riesgo a carga física analizando la frecuencia de exposición a riesgos derivados de la posición y posturas inadecuadas habituales en el trabajo y en sus resultados y al igual que en nuestro estudio se demuestran las diferencias de exposición a este tipo de riesgos entre hombres (34%) y mujeres (30%). Al realizar el análisis en función a la postura habitual en el trabajo se menciona que tres hombres y dos mujeres de cada cien trabajadores del sector de la industria, principalmente la manufacturera en talleres o trabajadores manuales son los mas expuestos a carga física derivado de posiciones mantenidas en el trabajo como estar de pie, sentado o agachado y de posturas dolorosas o fatigantes y que por lo tanto presentan mas riesgo. (Burchell, B. et al., 2005).

En este mismo sentido, en un estudio realizado a nivel europeo en trabajadores del sector agrícola, se observa que los hombres están mas expuestos a trabajar de pie y las mujeres a realizar actividades agachadas o que implican este tipo de movimiento, situación derivada de que en este sector las tareas se repartían en función del genero, así por ejemplo, los hombres recogían la fruta (lo que implica trabajar subido a una escalera) mientras que las mujeres se encargan de recoger la fruta madura del suelo (lo que supone trabajar agachado) (Fremont, 2009)

En España, según los datos de la V ENCT, menciona que son las mujeres quienes más tiempo deben mantener una postura de trabajo forzada (mujeres 52%, hombres 39%) y que los sectores de servicios e industria concentran a los trabajadores más expuestos, principalmente la rama de administración (44,9%), operadores de instalaciones, maquinaria y montadores (42%) y trabajadores de la banca (39,2%) (Almodóvar, 2005)

Con respecto a las posturas habituales en el trabajo, según los datos de la 4ª EWCS menciona que más de la mitad de las mujeres (69%) que trabajan en la industria, fábricas o talleres están más propensas a realizar estos movimientos repetitivos de manos o brazos en comparación con los hombres (58%), y las mujeres que trabajan en el sector servicios son las que están más expuestas a mover o cargar personas más de la mitad de su jornada laboral (mujeres 12%, hombres 3%). Sin embargo el mover o cargar objetos o cosas pesadas casi cinco hombres de la industria, talleres o trabajadores manuales en comparación con dos mujeres de este mismo sector están expuestos a este riesgo (Burchell, B. et al., 2005)

Así mismo, en la 5ª Encuesta Europea de Condiciones de trabajo (EWSC) se menciona que los trabajadores europeos continúan tan expuestos a carga física como hace 20 años, ya que las diferencias y similitudes según género permanecen más o menos constantes, por ejemplo los hombres (42%) siguen estando más expuestos a la manipulación de cargas pesadas en comparación con las mujeres (24%), las mujeres continúan más expuestas a la manipulación o carga de personas (mujeres 13%, hombres 5%) y las trabajadoras continúan más expuestas a realizar movimientos repetitivos con los brazos y manos (Mujeres 64%, hombres 61%) (MacGoris, 2010).

Según los datos de los distintos indicadores de condiciones laborales disponibles a partir de las tres encuestas europeas sobre condiciones de trabajo se concluye que los hombres están más expuestos a peligros derivados de trabajos con cargas pesadas y que los más expuestos a estos riesgos son los que realizan trabajos manuales y que los trabajos a tiempo parcial ofrecen cierta protección contra estos riesgos, menciona que los riesgos derivados de movimientos repetitivos de brazos y manos

en las mujeres son mayores que en los hombres principalmente en trabajos manuales, sin embargo, se ha visto que también en todos los ámbitos del trabajo no manual e incluso en los trabajos cualificados. (Fagan et al., 2005)

En España, según los datos de la V ENCT se menciona que más de la mitad de los trabajadores (57%) manifestaron realizar movimientos muy repetitivos de manos o brazos durante su jornada laboral, estando mas expuestas las mujeres (52%) en comparación con los hombres (47%) y es el sector de la construcción, seguido del sector industria y por detrás el sector servicios los que concentran la mayor parte de los trabajadores expuestos a este riesgo y los trabajadores más expuestos a realizar movimientos muy repetitivos de la extremidad superior son los que manejan herramientas manuales y portátiles, máquinas y equipos, medios sin motor y equipos informáticos. Con respecto a la manipulación manual de cargas, menciona que a parte del tiempo de exposición también hay que considerar el peso manipulado. Y los hombres (68%) expuestos a tareas de manipulación manual de cargas es mucho mayor que el de mujeres (27%). En los hombres, la exposición disminuye con la edad, mientras que en las mujeres no hay diferencias significativas. La manipulación manual de cargas tiene lugar en todos los sectores, en primer lugar aparece el sector Construcción, seguido por el sector Industria y, por detrás, el sector Servicios y que los trabajadores que utilizan medios sin motor (74%) son los que más manipulan manualmente cargas, seguidos de los que manejan Herramientas portátiles y manuales (63%) y Máquinas y equipos (54,45). (Almodóvar, 2005)

En este mismo sentido en el estudio "genero, trabajo y salud en España" se concluye, que existen marcadas diferencias entre trabajadores manuales y no manuales por genero, determinando que cuatro de cada cien mujeres de trabajos manuales están expuestas a movimientos repetitivos de brazos y manos en comparación con dos de cada cien de las que desarrollan actividades no manuales, así como que el 7.3% de los trabajadores manuales tengan mas exposición a levantar cargas pesadas durante mas de media jornada en comparación con el 2.5% de los trabajadores no manuales. (Artacoz, 2003) y en otro estudio realizado



en España y que examina las condiciones de trabajo por puestos ocupados por hombres y mujeres, concluye que los principales factores de riesgo laboral para carga física del trabajo son los derivados de las exigencias físicas de la tarea, en donde las mujeres están mas expuestas a movimientos muy repetidos de manos/brazos mas de la mitad de su jornada (mujeres 34.7%, hombres 30.5%), a mantener la misma postura (mujeres 35%, hombres 31%) y a posturas dolorosas o fatigantes (mujeres 10.5%, hombres 9.4%), mientras que los hombres están mas expuestos a manipulación de cargas pesadas mas de la mitad de su jornada de trabajo (mujeres 3%, hombres 5%) y a realizar fuerza importante (mujeres 2.7%, hombres 4%) y advierte que cuando se examinan de cerca algunos trabajos desarrollados por mujeres, desaparece la creencia a priori de que se trata de trabajos ligeros. (Saarela, 2006)

#### **4.2.2 Carga mental**

Existen múltiples situaciones derivados de la naturaleza de las actividades laborales que generan exigencias intelectuales en los trabajadores, lo que conlleva a la presencia de carga mental en el trabajo.

Según los datos de la 4ª Encuesta Europea de Condiciones de trabajo (EWCS) en la que analiza los riesgos derivados de la carga mental de forma individual nos muestra que al igual que nuestros resultados las mujeres están mas expuestas a riesgos derivados de carga mental de trabajo (mujeres 59%, hombres 45%), principalmente las que laboran en la gestión (68%) ocupaciones profesionales (65%) y en oficinas (63%) ya que mencionan que pasan por lo menos la mitad de su jornada laboral en trato directo con clientes. En sus resultados también muestra que aunque sin grandes diferencias las mujeres están más expuestas a riesgos derivados de realizar tareas repetitivas o monótonas (mujeres 45%, hombres 41%), por atender varias tareas al mismo tiempo (mujeres 82%, hombres 76%) y a falta de adiestramiento en el trabajo (mujeres 68%, hombres 71%), situación de especial interés ya que la monotonía, las exigencias derivadas de resolver diversas tareas al mismo tiempo y la falta de formación pueden ser fuente importante de estrés y frustración en los trabajadores involucrados en este tipo de situaciones. Sin embargo con respecto a realizar tareas complejas, complicadas o difíciles los

hombres manifiestan estar más relacionados con este tipo de riesgo, ya que alrededor de dos tercios de los trabajadores varones están expuestos en comparación con las mujeres (52%). (Burchell, B. et al., 2005)

Según los resultados de la 5ª Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo (EWSC) con respecto a los desafíos cognitivos derivados del trabajo, origen de carga mental los datos no muestran mejoras sustanciales del 2005 al 2010, los resultados muestran que las mujeres (43%) continúan estando mas expuestas a trabajos monótonos en comparación con los hombres (40%) y a realizar trabajos repetitivos (mujeres 38%, hombres 36%) y los hombres (63%) mas expuestos a desarrollar tareas complejas en comparación con las mujeres (57%) (MacGoris, 2010).

En un estudio que examina la relación existente entre el género, la situación laboral y distintos indicadores de condiciones laborales a partir de las tres encuestas europeas sobre condiciones de trabajo sostiene en sus conclusiones con respecto a la carga mental que el porcentaje de horas de trabajo que se pasa tratando directamente con personas ajenas al lugar de trabajo (clientes, pasajeros, pacientes, alumnos, etc.) es una característica particular de los trabajos femeninos no manuales, como son los puestos directivos y trabajos cualificados , ya sea a tiempo completo o a tiempo parcial situación que no sucede en las que realizan trabajos manuales y con respecto al ritmo de trabajo menciona que los hombres suelen tener que ajustarse a unos plazos más cortos y que principalmente los trabajadores manuales son los más expuestos al trabajo a gran velocidad, ya que los hombres de estas ocupaciones trabajan más por objetivos de productividad o en función de la velocidad de las máquinas, mientras que el ritmo de trabajo en las mujeres suele venir determinado por las exigencias de terceros y que los directivos o los trabajadores cualificados corren riesgos derivados principalmente de la intensidad del trabajo (Fagan et al., 2005)

En España, según los datos de la III, IV y V ENCT, con respecto a la carga mental y a las exigencias de trabajar con mucha rapidez más de la mitad de la jornada referidas por los trabajadores, se observa que el

porcentaje de mujeres en esta desfavorable circunstancia de trabajo es mayor en las mujeres (1999 hombres 32,1% mujeres 36,7%). También menciona que un 7,1% de los trabajadores refiere trabajar con plazos muy estrictos o cortos y que casi nunca o nunca tiene tiempo suficiente para realizar el trabajo y es el sector Agrario (11,2%) el que presenta los peores datos, seguido del sector Servicios (7,3%), y el de la Construcción (5,3%). Mientras que cuando se analizan en función la edad no existen grandes diferencias (24 años o menos: 7,7% versus 45 años o más: 6,7%). (Zimmermann, 1999, Nogareda, 2003 (a), Almodóvar, 2005)

Los resultados del estudio “genero, trabajo y salud en España” con respecto a la carga mental concluye que los hombres (71%) de las ocupaciones no manuales o en trabajos profesionales están mas expuestos a tener que mantener una atención elevada mayor que las mujeres (55%), mientras que las mujeres (45.7%) están mas expuestas a realizar tareas muy repetitivas y/o monótonas mas de media jornada que los hombres (30%) de ese mismo sector. (Artacoz, 2003)

En el estudio realizado por el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS) menciona que las mujeres se encuentran mas expuestas a riesgos generadores de carga mental en relación con los hombres situación derivada de diferentes circunstancias como son el ritmo de trabajo elevado (mujeres 44.5%, hombres 34.4%), la monotonía en las actividades (mujeres 32.3%, hombres 27.7%), tener que atender varias tareas al mismo tiempo (mujeres 34%, hombres 27%) y de la falta de adiestramiento o información para realizar el trabajo (mujeres 11%, hombres 9%) a las que las mujeres están mas expuestas, como ya se había mencionado. (Millar et al, 2000 a). Así mismo se determina que ocupaciones profesionales sanitarias, docentes, trabajadoras de call-centers, recepcionistas o cajeras, que son trabajos que se caracterizan por la simultaneidad de tareas, frecuentes interrupciones, necesidad de dar respuestas a varias cosas a la vez, son las actividades que mas están expuestas a estos riesgos. (Saarela, 2006)

### 4.3 CONDICIONES PSICOSOCIALES DERIVADAS DE LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

La 4ª Encuesta Europea de Condiciones de trabajo (EWCS) analiza este tipo de riesgos a partir de la evaluación del soporte social, la autonomía y la organización en el trabajo. En sus resultados muestra al igual que nuestros datos que las mujeres están más expuestas a no obtener ayuda de sus compañeros si la pide (mujeres 20%, hombres 12%), situación contraria con respecto a solicitar ayuda a los superiores o jefes en donde los hombres (25%) están mas expuestos a no obtenerla en comparación con las mujeres (20%), y que los hombres que trabajan a tiempo parcial son los mas perjudicados por la falta de soporte social por parte de los compañeros (15%) y especialmente por parte de los jefes (30%). (Burchell, B. et al., 2005).

En España, según los datos de la III, IV y V ENCT, menciona que el apoyo social derivado de la posibilidad de obtener ayuda proveniente de otras personas para el desempeño de su trabajo, se ha mostrado como una variable importante en la relación entre las exposiciones a ciertas condiciones de trabajo y la generación de ciertos daños a la salud (estrés, etc.) en cuanto que modera esta relación; dicho apoyo ofrece al trabajador recursos que le permiten gestionar y hacer frente más eficazmente a las condiciones de trabajo. Los datos muestran (aunque no se tenga información por sexos) que los trabajadores españoles gozan de distintas fuentes de apoyo social, si bien el más importante, desde un punto de vista cuantitativo, es el que se obtiene de los compañeros de trabajo: el 67,4% de los trabajadores dicen poder contar con esta fuente de apoyo social y en menor medida, pueden contar con el apoyo de los superiores y jefes (53%), los trabajadores autónomos son quienes disponen de menos apoyo social (21,4%) y a mayor tamaño de la plantilla, más trabajadores disponen de apoyo social, especialmente el que ofrecen compañeros y jefes. El porcentaje de trabajadores que tiene apoyo proveniente de compañeros llega al 80,4% en las empresas de más de 500 trabajadores, siendo inferior en las de menos de diez trabajadores (68,1%) y por sector de actividad, los trabajadores del sector agrario son los que disponen de menos apoyo social. En el resto de sectores se cuenta de forma parecida con las distintas fuentes de apoyo social. Los trabajadores del sector Industria

son los que más pueden contar los compañeros (72,3%); Servicios es el sector donde más se puede contar con los jefes y superiores (54,4%), si bien en todos los sectores la fuente de apoyo social más importante son los compañeros. (Zimmermann, 1999, Nogareda, 2003 (a), Almodóvar, 2005)

Otro factor que contribuye de forma importante a evitar la presencia de carga psicosocial derivada del trabajo es la derivada de la autonomía laboral, según los resultados de la 4ª EWCS los hombres tienen mas autonomía en el trabajo (33%) que las mujeres (29%) y que los trabajadores en ocupaciones ejecutivas o gerenciales son los que mas la gozan. Mientras que las mujeres (79%) de trabajos industriales y operadores son las mas perjudicadas o sin capacidad de autonomía en su trabajo en comparación de los hombres (71%). (Burchell, B. et al., 2005). Según los resultados de la 5ª Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo (EWSC) no existen cambios con respecto al 2005 en relación con la autonomía, los hombres (35%) tienen más autonomía que las mujeres (30%) en el trabajo, y los más perjudicados continúan siendo los trabajadores manuales menos cualificados en todos los grupos profesionales. (MacGoris, 2010).

En España los resultados del estudio "género, trabajo y salud en España" concluye que los hombres tienen más autonomía para modificar sus actividades laborales, principalmente los trabajadores no manuales (84%) en comparación con los trabajadores manuales (61%) y por sector los mas afectados son los del sector industrial. (Artacoz, 2003)

Con respecto al control de las tareas los resultados de la 4ª EWCS muestran que mas de la mitad de los hombres (60%) declaran que pueden poner en practica sus propias ideas en comparación con las mujeres (55%), los mas beneficiados son los hombres que trabajan en el área de gestión o ejecutiva (hombres 83%, mujeres 80%) y que los mas perjudicados son las mujeres que trabajan como operarios o en actividades manuales (hombres 45%, mujeres 35%)(Burchell, B. et al., 2005).

En España, con respecto al control de las tareas, según los datos de la V ENCT determina que un 11% de los trabajadores destacan la imposibilidad de poner en práctica las propias ideas y por lo tanto no tener control de sus tareas o actividades, no observando grandes diferencias por sexos (hombres 47%, mujeres 45%) y según la edad son los trabajadores más jóvenes los que están

más expuestos a estas situaciones. Sin embargo, si observamos los datos referidos a los sectores de actividad son el sector Agrario y el de la Industria, principalmente la química, los que en menor medida pueden poner en práctica sus ideas (15% y 16% respectivamente). Los agricultores, ganaderos, pescadores y marineros obtienen los porcentajes más elevados referidos a no tener la oportunidad de hacer lo que saben hacer mejor (14,4%), siendo los obreros de producción industrial mecanizada y montadores los que destacan por no poder poner en práctica sus propias ideas en el trabajo (29%).(Almodóvar, 2005)

Con respecto al estrés laboral la 4ª EWCS al igual que en nuestros resultados muestra que más de la mitad de las mujeres principalmente las de ocupaciones profesionales, son las más propensas a encontrar su trabajo emocionalmente más exigente (mujeres 60%, hombres 51%), mientras que con respecto a considerar el trabajo intelectualmente exigente no se observan diferencias entre hombres (50%) y mujeres (50%). (Burchell, B. et al., 2005). Así mismo en la Encuesta Europea de Población activa, el estrés en el trabajo fue el causante de más de un 25% de las bajas laborales de dos semanas o más por problemas de salud relacionados con el trabajo en la Unión Europea en el 2002. (Dupré ,2001).

Las fuentes de estrés relacionado con el trabajo (derivados del contexto y contenido del trabajo) pueden estar presentes en trabajos tanto de hombres como de mujeres, no obstante, las mujeres suelen estar expuestas desproporcionadamente a estos factores debido a la segregación del trabajo, ya que las mujeres en puestos profesionales o directivos a parte de estar expuestas a factores de estrés derivados del exceso de carga de trabajo, la falta de control de su propio trabajo y falta de autonomía, tienen una carga adicional que es la doble presencia riesgo que constituye un factor extra de estrés laboral (Karasek, 1990).

Estudios como el realizado en Holanda sobre la exposición de estrés en los trabajadores concluye que las mujeres están más expuestas a factores de estrés derivado de trabajo monótono y con poco control, factores típicos en muchos empleos de sectores industriales o manuales en los que predominan las mujeres.(Cox et al. 2000, Vinke et al., 1999). Sin embargo hay algunos

estudios que no han demostrado diferencias de género en relación con las fuentes de estrés. (Millar et al., 2000 b)

En un estudio comparativo de las tres encuestas europeas sobre condiciones de trabajo concluye que los hombres cuentan con mayores niveles de autonomía, que existen pocas diferencias entre los trabajadores a tiempo completo y los que trabajan a tiempo parcial y que la autonomía es máxima en el caso de los trabajadores en puestos directivos o cualificados. (Fagan et al., 2005)

En España, según los datos de V ENCT, menciona que como principales fuentes de estrés son las derivadas de las exigencias emocionales e intelectuales del trabajo, el 36,7% de los trabajadores consideran que su trabajo es intelectualmente exigente, el 37% que su trabajo es emocionalmente exigente y el 20% de los trabajadores considera que su trabajo es excesivo. Si atendemos al sexo observamos que mientras los hombres tienen un porcentaje algo mayor en cuanto a trabajo excesivo (21%, frente al 19% de las mujeres), éstas creen, en mayor medida (38,7%) que los hombres (36%) que su trabajo es emocionalmente demandante, no observándose diferencias en la consideración del trabajo como intelectualmente exigente. La edad parece ser una variable relacionada con la consideración del trabajo como intelectual y emocionalmente exigente, en el primer caso los porcentajes oscilan entre el 28% de los más jóvenes y el 38,5% de los de mayor edad y en el segundo caso los valores se sitúan entre el 26,3% y el 40% para los mismos grupo de edad. Donde se aprecian más diferencias en cuanto a las diversas exigencias del trabajo, es en la ocupación, el personal sanitario y docente destacan tanto por unas mayores exigencias emocionales (74,3% y 72,9%) como por considerar que su trabajo es excesivo y se sienten agobiados (22,1% y 22,4%), los profesionales del derecho, las ciencias sociales y las artes son los que califican su trabajo como intelectualmente exigente (81%), los mecánicos, reparadores y soldadores son los que en mayor medida definen su trabajo como excesivo y se sienten agobiados. (22,7%). De forma global observamos que el sector que muestra mayores exigencias del trabajo es el sector Servicios,(52,%) siendo las ramas Actividades sanitarias y veterinarias; servicios sociales (77,9%) y Administración pública y Educación (72,6%) las que

obtienen una mayor respuesta en este sentido, según la edad, el grupo de edad que refleja menores exigencias es el de trabajadores de 24 años o menores (44,3%), no apreciándose diferencia alguna debida al sexo (53% en ambos.) y las ocupaciones que destacan son los profesionales del derecho, las ciencias sociales y las artes (86,2%) y el personal sanitario (83,8%) y que las exigencias aumentan como mayor es el tamaño de la empresa, siendo el porcentaje el 48% en las más pequeñas y el 65,4% en las de 500 o más trabajadores. (Almodóvar, 2005)

En España, la exposición laboral a riesgos psicosociales en la población asalariada ha sido analizada en un estudio a partir de la versión española (ISTAS21 COPSQ) el cual concluye que los hombres y las mujeres no hacen lo mismo ni están igualmente expuestos a este tipo de riesgos en el trabajo, demostrando que en función de 16 riesgos evaluados, las mujeres están más expuestas a 12 de ellos: Alta posibilidad de esconder sus emociones derivadas del trabajo (mujeres 25%, hombres 24%), influencia baja (mujeres 38%, hombres 36%), bajo control sobre tiempos de trabajo (mujeres 39%, hombres 32%), bajas posibilidades de desarrollo (mujeres 28%, hombres 21%), no encuentra sentido al trabajo (mujeres 12%, hombres 9%), baja integración en la empresa (mujeres 29%, hombres 26%), Poca claridad de sus actividad o rol (mujeres 6%, hombres 4%), alto conflicto de rol (mujeres 19%, hombres 22%), baja previsibilidad (mujeres 16%, hombres 14%), escaso apoyo social en el trabajo (mujeres 12%, hombres 10%), bajo refuerzo (mujeres 17%, hombres 13%), bajas posibilidades de relaciones sociales (mujeres 16%, hombres 15%), bajo sentimiento de grupo (mujeres 7%, hombres 6%), baja calidad de liderazgo (mujeres 17%, hombres 15%), alta inseguridad en el trabajo (mujeres 34 %, hombres 32%), doble presencia (mujeres 26%, hombres 5%). Mientras que los hombres sólo están más expuestos que las mujeres a altas exigencias psicológicas sensoriales (mujeres: 26,6%; hombres: 33,88%), cognitivas (mujeres: 28,21%; hombres: 35,6%), y emocionales (mujeres: 15,57%; hombres: 17,5%), y para el conflicto de rol alto (mujeres: 19,88%; hombres: 22,75%). La exposición que presentó mayor diferencia entre sexos fue la doble presencia (mujeres: 26,32%; hombres: 5,12%). Estos resultados reflejan una marcada desigualdad de género, con exposiciones generalmente más desfavorables para las mujeres, y son coherentes con los mencionados anteriormente de las encuestas europeas,



situando a las mujeres trabajadoras españolas en situación de mayor exposición a riesgos psicosociales que sus homólogos masculinos. (Moncada et al, 2009)

Es importante mencionar que existen algunos estudios que manifiestan que en ciertas ocupaciones principalmente las cualificadas, las diferencias de género en factores de riesgo psicosocial son mínimas, que podrían atenuarse e incluso en un futuro podrían llegar a desaparecer. En un estudio sobre los factores de riesgo psicosocial, realizado en una muestra aleatoria representativa del ámbito nacional en personal sanitario de urgencias y emergencias, se aprecia que en el personal medico no se encontraron diferencias significativas según el genero derivadas de la exposición a altas demandas psicológicas (hombres 51%, mujeres 49%), escaso apoyo (mujeres 22%, hombres 20%) y bajo control (mujeres 15%, hombres 11%) en el trabajo, en el personal de enfermería se observa la misma tendencia, pero en lo referente a la dimensión y control sobre el propio trabajo, las enfermeras (44%) están más expuestas al bajo control en comparación con los enfermeros (26%). (Escriba et al, 2002)

#### 4.4 CONDICIONES DERIVADAS DE VIOLENCIA EN EL TRABAJO

La 4ª Encuesta Europea de Condiciones de trabajo (EWCS) muestra que afortunadamente los niveles de riesgo derivados de violencia en el trabajo aunque hay que reconocer que van en aumento aun son bajos, los resultados indican que las mujeres están mas expuestas a violencia en el trabajo (mujeres 9,8%, hombres 7.7%), situación derivada principalmente de los riesgos derivados del hostigamiento laboral en ocupaciones en áreas directivas o ejecutivas (mujeres 7%, hombres 4%), del acoso sexual principalmente en el sector de la gestión o ejecutivo (mujeres 6%, hombres 1%), de actos de violencia física por parte de personas ajenas al trabajo (mujeres 4%, hombres 3,1%) y por discriminación sexual, principalmente en el área directiva o ejecutiva (mujeres 3%, hombres 1%) y que los hombres están más expuestos a violencia física cometida por personas diferentes de su trabajo o clientes, principalmente del sector administrativos, de oficina y servicios (mujer 4%, hombre 5%). Mientras que a la discriminación por edad no existe diferencias entre hombres (3%) y mujeres (3%). (Burchell, et al., 2005)

Según los resultados de la 5ª Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo (EWSC) se menciona que los riesgos derivados de la violencia física continúan incrementándose, los resultados indican que las mujeres continúan estando mas expuestas a violencia en el trabajo (mujeres 10.7%, hombres 8.7%), y que aunque se han establecido medidas de control ante los riesgos derivados del hostigamiento laboral, estas continúan aumentando (mujeres 8%, hombres 5%), así como la exposición a violencia física cometida por personas diferentes de su trabajo o clientes, en el caso de los hombres (mujer 3%, hombre 6%). Mientras que en el 2010 los hombres (4%) manifestaron ser victimas de la discriminación por edad más que las mujeres (2%), situación derivada posiblemente de la implantación de la política europea de extender la permanencia en el puesto de trabajo (la encuesta no puede medir el alcance de la discriminación que de entrada impide a las personas el acceso al mercado laboral). (MacGoris, 2010).

En este mismo sentido, en la encuesta británica de la población activa en el 2005, el 8% de las mujeres trabajadoras afirmo haber sido atacada físicamente

por una persona ajena a su trabajo a lo largo de su vida profesional (y este porcentaje supera el 10% entre las mujeres trabajadoras de edades comprendidas entre los 25 y los 30 años), y casi el 5% de las mujeres trabajadoras afirmo haber sido amenazada con violencia física, en ambos casos, el porcentaje de mujeres era un 20-30% superior al de los hombres y el factor de edad puede deberse a la segregación laboral, siendo los mas jóvenes los que mas contacto directo tienen con personas ajenas al trabajo, a lo que habría que añadir su escasa experiencia y falta de autoridad en el trabajo, por ejemplo para resolver el problema de un cliente. (Cooper et al, 2006) Datos parecidos a los hallados en una encuesta sueca, manifiesta que el 17% de las mujeres y el 9% de los hombres estuvieron expuestos a incidentes violentos o se sintieron amenazados en el lugar de trabajo en 2003 (Menckel, 2003)

De la misma manera, en un estudio comparativo de las tres encuestas europeas sobre condiciones de trabajo concluye que las mujeres que trabajan en entornos laborales no tradicionales son las que poseen índices superiores de exposición a la violencia, intimidación y discriminación en el trabajo, debido a que son sectores predominantes de los hombres y hay una escasa cantidad de mujeres en estas áreas de trabajo (Fagan et al., 2005)

En España al igual que en Europa las mujeres son las que experimentan mas episodios de violencia física en comparación con los hombres, en un estudio relazado en un colectivo de trabajadores de las PYMES mostraba que el 5% de las trabajadoras habían estado expuestos a violencia física por parte de personas pertenecientes al ámbito del trabajo y un 7% a actitudes de intimidación y/o amenazas en comparación con el 3.5% y el 4.9% en los trabajadores respectivamente (Cordero, 2004). En este sentido, derivado de los resultados de algunos estudios se ha visto que la violencia en el trabajo varia en función de la ocupación desarrolladas, en un estudio realizado dentro del colectivo sanitario los incidentes notificados afectaron principalmente al 48% del personal de enfermería (mujeres 33%, hombres 22%), al 32% del personal médico (mujeres 44%, hombres 33%), al 13% del personal técnico y administrativo (mujeres 13%, hombres 11%), y el 7% de otros sectores (mujeres 5%, hombres 3%), En cuanto a los agresores el 64% son hombres, la mayoría de las veces los pacientes (73%), un 20% los familiares y un 7% los acompañantes.

Con frecuencia, un 33% de los agresores son reincidentes, y también un 33% suelen tener problemas psicopatológicos, drogodependencia o alcoholismo (Cervantes et al 2008).

Con respecto al acoso sexual, según diversos estudios europeos, aproximadamente entre el 30% y el 50% de las mujeres han experimentado algún tipo de acoso sexual o comportamiento sexual no deseado en el lugar de trabajo, en comparación con el 10% de los hombres. Asimismo, los hombres expuestos a acoso sexual lo consideran como menos ofensivo y sufren consecuencias menos negativas (Kauppinen, 2005)

En España, según la encuesta de la Secretaría de la Mujer de Comisiones Obreras realizada en el año 2000, señala que el acoso sexual en España puede ser sufrido tanto por hombres como por mujeres, sin embargo, la mujer (14.5%) es la principal víctima en comparación con los hombres (10%) porque en el mercado laboral su situación es más de subordinación jerárquica o inestable en el empleo. (CCOO, 2002) De la misma manera en el estudio realizado por el Instituto de la Mujer muestra que el 14,9% de las mujeres trabajadoras en España manifiestan que han sufrido alguna situación de acoso sexual en el último año, en comparación con el (9.3%) de los hombres, siendo las más afectadas, las mujeres de menos de 34 años, solteras, procedentes de países extracomunitarios y cualificadas. (IM, 2007)

Con respecto al hostigamiento en el trabajo un estudio realizado en el Reino Unido muestra que las mujeres son más susceptibles de sufrir intimidación en el trabajo, que aproximadamente entre el 5% y el 10% de la población femenina se ha considerado intimidada en algún momento de su vida laboral y que es en el sector publico donde la intimidación prevalece mas derivado de la concentración de mujeres en este sector. (Di Martino et al, 2002).

Datos derivados de una importante encuesta realizada en Irlanda, demuestra que hay mayor probabilidad de que los hombres sean los autores del acoso psicológico u hostigamiento en el trabajo, probamente por que en los cargos directivos hay mayor ocupación de hombres y derivado del supuesto poder que deriva de estos puestos, así los resultados mostraron que el 45.3% de los casos de acoso psicológico u hostigamiento los responsables fueron los supervisores o directivos solteros. (OMS, 2001). Con respecto al acoso concreto

como la coacción o el menosprecio (comentarios, etc.) puede centrarse en características particulares de la persona acosada, por ejemplo relacionadas con el genero, o puede depender del tipo de trabajo que la víctima de acoso realiza; por ejemplo, según estudios muestran que las personas que sufren acoso en cargos directivos generalmente mujeres, suelen estar sujetos a unos plazos imposibles de cumplir, en comparación con los demás trabajadores (Vartia, 2003)

Con respecto al acoso laboral u hostigamiento los datos del informe Cisneros señala que en España son víctimas de acoso laboral 1,5 millones de trabajadores, lo que supone más del 15% de los trabajadores en activo (mujeres 9%, hombres 6%), así mismo en el Informe Cisneros II sobre "La violencia en el entorno laboral" menciona que un 16% de la población activa (2,38 millones de trabajadores) se consideran víctimas de hostigamiento conforme al criterio de que las conductas ocurren al menos una vez por semana y durante 6 meses, según los datos obtenidos, una mujer de cada tres trabajadores manifestó haber sido víctima de acoso laboral con una frecuencia semanal, y cerca del 77% de los afectados señaló escaso o nulo apoyo de sus organizaciones. (Piñuel et al, 2006). Así mismo, en el año 2006 se publicó un número monográfico sobre acoso laboral en España en el que se mostraba que la prevalencia de acoso laboral era del 9,2% en los trabajadores, siendo las mujeres trabajadoras de las administraciones publicas, instituciones docentes, sanidad, trasporte y comercio las principales victimas. (Moreno, 2007).

En España, según los datos de V Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, muestran que el tipo de violencia a la que más están expuestos los trabajadores es la violencia física (2,3%), seguido de conductas discriminatorias (1,3%), y en mucha menor medida, de acoso sexual (0,4%) y según sexo, los hombres están ligeramente más expuestos a conductas de violencia física (2,5% hombres, 2% mujeres). La exposición a situaciones de acoso sexual es algo mayor en mujeres (0,5%), en comparación con los hombres (0,3%). También en la exposición a conductas discriminatorias las mujeres trabajadoras son las más expuestas (2%), lo que duplica a los hombres expuestos (0,9%). Por sectores de actividad, es el sector Servicios en el que hay más trabajadores expuestos a conductas violentas y el sector de

la construcción en el que menos conductas violentas se producen, afectando al 3% de los trabajadores del sector Servicios frente al 0,7% de los de Industria y el 0,3% de los de Construcción. La exposición a acoso sexual es similar en los tres sectores de actividad, en torno al 0,4%. Donde menos conductas de discriminación refieren los trabajadores es en el sector de Construcción (0,8%) frente al 1,4% de los trabajadores de los sectores de Industria y Servicios y en los tres tipos de violencia se observa una cierta relación entre el tamaño de la empresa y la exposición a conductas violentas, de forma que a mayor tamaño de los centros, mayor porcentaje de trabajadores afectados, un 4% de los trabajadores de empresas de más de 500 trabajadores han sido víctimas de violencia física frente al 2% de los de empresas de menos de 10 trabajadores y es también en las empresas de mayor tamaño donde más casos de acoso sexual declaran los trabajadores (0,5% de los trabajadores de las empresas de entre 250 y 499 trabajadores y 0,6% de los de más de 500 frente al 0,1% de trabajadores de empresas de menos de 10 trabajadores). (Almodóvar, 2005)

Los resultados con respecto a la exposición de los trabajadores a distintos tipos de conductas vejatorias (dificultar la comunicación, descrédito profesional o personal o amenazas) con un frecuencia suficiente para descartar que se trate de conductas puntuales, recogiendo por tanto la exposición a situaciones de hostigamiento reiterado, según los datos de la ENCT, pone de manifiesto que el porcentaje total de trabajadores que refieren tal tipo de acoso asciende al 2,6%, las mujeres refieren una mayor exposición a estas conductas (3,7% mujeres, 2% hombres), la mayor exposición se encuentra en los trabajadores de entre 25 y 44 años (2,76%) y se observa una cierta relación entre la exposición a acoso psicológico y el tamaño del centro, en los centros de 500 o más trabajadores casi se triplica el porcentaje de expuestos respecto al de centros de menos de 10 trabajadores (1,5%). Por sectores, son los trabajadores del sector Servicios los que más expuestos de encuentran (3,1%), el sector Industrial (1,9%) y el sector de la Construcción (0,2%) y por rama de actividad, en el sector Industria, las ramas de Metal y otras industrias manufactureras son en las que más trabajadores refieren haber estado expuesto a conductas de acoso (2,3% y 2,1% respectivamente). (Almodóvar, 2005)

#### 4.5 PERCEPCIÓN DE LA SALUD DERIVADA DEL TRABAJO

La medición de salud percibida permite valorar por el propio sujeto su estado de salud, según la aprecia. Esta medición tiene como ventaja, que mide la salud desde un concepto amplio, haciendo referencia al estado de bienestar integral, sin limitarse a detectar únicamente las alteraciones de tipo clínico.

La valoración del estado de salud percibida, es un indicador clave e indicativo de la calidad y bienestar de la salud poblacional.

En Europa el Eurostat dispone de datos sobre percepción a la salud para todos los estados miembros de la Unión Europea desde el 2004 al 2009 en donde entre el 30-37% de la población general percibe su salud como regular o mala. Según los datos expuestos en todo el periodo y de forma continua las mujeres perciben peor su salud que los hombres, del 2004 al 2009 entre un 35 – 56% de las mujeres manifiestan peor su salud en comparación con el 28-30% de los hombres en ese mismo periodo. (Hinze, 2011)

En España los datos de percepción del estado de salud en la población general, los proporciona la Encuesta Nacional de Salud (ENS) que realiza el Instituto Nacional de estadística (INE), los datos muestran que desde el 2004 al 2009 entre el 28-30% de la población considera que su salud es regular o mala y al igual que en el resto de los estados miembros de la Unión Europea, en España las mujeres perciben peor su salud que los hombres, del 2004 al 2009 entre un 32-35 % de las mujeres manifiestan peor su salud en comparación con el 23-24% de los hombres en ese mismo periodo. (INE, 2009)

En España, a nivel laboral este tipo de información solo es evaluada a partir de la Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (ENCT), instrumento que valora de forma específica, la salud percibida a partir de preguntar al trabajador sobre si siente que las condiciones de trabajo afectan a su salud.

Según los resultados de la III, IV y V ENCT, se observa que la mala percepción de salud derivada del trabajo va en aumento (18.4% 1999, 19,2% 2003 y 20.1% 2005) y a diferencia de los resultados de la percepción de salud en la población en general, a nivel laboral la percepción de los hombres es peor que el de las mujeres. De 1999 al 2005 entre un 19 - 23 % de los hombres

manifiestan que perciben peor su salud derivada del trabajo en comparación con un 15 - 19 % de las mujeres ese mismo periodo. Según la edad, los mas afectados son el grupo de población entre 25 y 55 años (57% 1999, 59.3% 2003 y 62.1% 2005) y por sector de actividad, los trabajadores del sector servicios (49% 1999, 52% 2003 y 55% 2005) y los de la industria (24% 1999, 25,4% 2003 y 26,8% 2005) y respecto a la distribución por ocupación, los trabajadores del transporte (camioneros, repartidores, taxistas y otros) (14.3% 1999, 15.2% 2003 y 16.7% 2005), los del comercio (17% 1999, 17.9% 2003 y 18.3% 2005) y los trabajadores del sector de la construcción (18.7% 1999, 19.2% 2003 y 21.9% 2005) son los que perciben peor su salud derivada de sus condiciones de trabajo. (Zimmermann, 1999, Nogareda, 2003 (a), Almodóvar, 2005)

Según nuestro conocimiento a nivel mundial, existen pocos estudios de análisis específicos de percepción de salud y condiciones de trabajo en la población trabajadora. De los estudios hallados la mayoría están relacionados específicamente con los riesgos psicosociales y no son analizados por género.

En Estados Unidos se realizó un estudio longitudinal sobre una cohorte de mujeres trabajadoras, en el cual se analizan diferentes factores laborales, sociales y relacionados con el estilo de vida y su percepción de salud a nivel laboral y determina que en su conjunto las mujeres expuestas a demandas psicosociales como son el de bajo control de trabajo, las altas demandas laborales, y el bajo apoyo social manifiestan peor estado de salud pero que condiciones como la edad, Índice de masa corporal, enfermedades concomitantes, consumo de alcohol, tabaquismo, nivel educativo, nivel de ejercicio, situación laboral o estado civil no muestran asociación con el estado de salud y concluye que las condiciones psicosociales derivadas del trabajo son los factores predictores de la percepción de salud de los trabajadores. (Cheng et al., 2003)

Un estudio británico realizado a una cohorte de trabajadores de ambos sexos que evalúa los riesgos psicosociales del trabajo como predictores de percepción de salud concluye que existe una fuerte asociación entre las condiciones psicosociales derivadas de la falta de apoyo social y de la autonomía y la mala percepción de salud en el trabajo y que estas asociaciones parecen ser similares en hombres y mujeres. (Stansfeld, 2009)



Con respecto a la violencia en el trabajo, estudios realizados en Dinamarca a trabajadores de diferentes organizaciones muestran a la violencia laboral en cualquier forma, pero principalmente derivadas de agresiones, acoso psicológico como descrédito personal, amenazas y/ o discriminación, como los principales predictores de mala percepción de salud y demuestra que establecer mejoras en el entorno psicosocial del trabajo mejora el clima laboral y reduce el agotamiento en el lugar de trabajo. (Borritz, 2007)

En España, aunque cada vez más se están realizando estudios y análisis a nivel laboral, aun existe escasa bibliografía en este sentido, por lo que no se han hallado estudios predictivos sobre condiciones de trabajo y percepción de salud en el mundo laboral y menos aun por sexo.

## 5. CONCLUSIONES

Las principales conclusiones que se derivan del trabajo de investigación desarrollado en esta tesis doctoral son:

1. Las características sociolaborales de la población trabajadora en España son diferentes entre hombres y mujeres. Las mujeres trabajadoras presentan un nivel de educación superior, son más jóvenes y tienen menor antigüedad laboral que los hombres. Las mujeres trabajan mayoritariamente en el sector servicios, comercio, hostelería, empresa, administración pública y educación. Además las mujeres trabajan con mayor frecuencia mediante contratación a tiempo parcial y realizan sus actividades durante el fin de semana o en festivos.
2. La exposición a riesgos químicos, físicos y biológicos derivados de las condiciones de trabajo, presentan diferencias significativas entre hombres y mujeres. Sin embargo, la exposición a riesgo psicosociales, violencia en el trabajo o los derivados de una excesiva carga mental, no presentan diferencias significativas entre hombres y mujeres. Los hombres presentan mayor riesgo de exposición a contaminantes químicos, físicos y mayor carga física del trabajo, mientras que las mujeres presentan mayor riesgo de exposición a contaminantes biológicos con independencia de las características sociodemográficas.
3. Las características de los trabajadores que se asocian significativamente a una percepción negativa del trabajo sobre la salud, fueron la edad, el bajo nivel de educación, la nacionalidad española, la actividad laboral en comercio, hostelería, empresa o construcción, trabajadores con empresa propia o que trabajan en empresa privada, trabajadores a jornada completa con mas de 40 horas semanales o que prolongan su jornada de trabajo, que han sufrido un accidente de trabajo o están en proceso de reconocimiento de una enfermedad profesional y que se encuentran expuestos a riesgos en el trabajo.
4. Los hombres presentan mayor riesgo de percibir que su trabajo afecta negativamente a su salud, en comparación con las mujeres, con independencia de otras características sociodemográficas, laborales y de la exposición a riesgos en el trabajo.

**BIBLIOGRAFÍA**

- ALONSO A, El riesgo de las radiaciones: La experiencia de Chernobil – 4; Conferencia Inaugural del VI Congreso de la Sociedad Española de Protección Radiológica, Córdoba, 24-27 septiembre, 2006
- ALMODÓVAR A., Lara M., Pinilla F., V Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Madrid, 2005
- ÁLVAREZ C, La ergonomía en el trabajo. Documentos divulgativos D.D. 19, Instituto Nacional de Salud en el Trabajo (INSHT), Madrid, 2006
- ARTIEDA L, La vigilancia de la salud desde un registro poblacional de enfermedades profesionales, Rapport présenté aux "Jornadas sobre vigilancia de la salud", Madrid; ISTAS, 2007
- ARTACÓZ L., ESCRIBA-AGUIR V., CORTES I., Género trabajos y salud en España, Agencia de Salud, Barcelona, Gac. Sanit. 2003; 18 (supl 2):24-35
- ARTUENDO G, Modelo de parte de enfermedad profesional, Universidad andaluza, 2005, Vol. (12), 101-132
- BERANEK L; Noise and vibration control. Ed. McGrawHill, New York, 2004
- BURCHELL B., FAGAN C., O'BRIEN C., SMITH M., Working conditions in the European Union: The gender perspective; European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (eurofound), Ireland , 2005, disponible en [www.eurofound.europa.eu/surveys/ewcs/index.htm](http://www.eurofound.europa.eu/surveys/ewcs/index.htm)
- BORRITZ M., Work-related violence and incident, Am J Epidemiology. 2007 Dec 15; 174(12):1354-62. Epub 2007
- BURGGRAF J, Perspectiva de género: sus peligros y alcances; Rev. Arbil. 2008; Vol. (8): 102-172
- BYLUND, S. H., BURSTRÖM, L. AND KNUTSSON, A., 'A descriptive study of women injured by hand-arm vibration', Annals of Occupational Hygiene, 2009, 46(3), pp. 299–307.
- CALERA A., ROEL J., LAREO A., GADEA R., RODRIGO F., Riesgo químico laboral: Elementos para un diagnóstico en España, Rev. Esp. Salud Publica 2005; 79: 283 – 295
- CCOO, Acoso psicológico en el trabajo (moobing). Los efectos de la nueva organización del trabajo sobre la salud. Federación de servicios y administraciones públicas, Madrid, 2002
- CERVANTES I ORTEGA, G., Violencia hacia el profesional de la salud: prevención, manejo y actitud post incidente. MC Salud Laboral 2008, 9, 14-1

COMITÉ ECONOMICO Y SOCIAL EUROPEO (CESE), Protecting workers from heat stress, US Department of labor, 2007[acceso Julio, 2010]. Disponible en: <http://www.istas.net/web/abreenlace.asp?idenlace=98>

CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR (CSN), La vigilancia de la radiación; Ed. McGrawHill, Madrid, 2004

COOPER, C. L., HOEL, H. AND DI MARTINO, V., Preventing violence and harassment in the workplace, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Office for Official Publications of the European Communities, 2006, Luxembourg.

Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (11-08-1983)

CORDERO S. La violencia en el trabajo. Un problema laboral con incipiente respuesta jurídica. Revista Española de Derecho del Trabajo, 2004, 110, 231-249.

COX T., GRIFFITHS A., RIAL-GONZALEZ E., Research on work-related stress, Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 2009, Luxemburgo,

CHAFFIN D, Occupational biomechanics, 2ª Ed. 2009, New Cork

CHAVARRIA O, Análisis de las Condiciones de Trabajo: Método de perfiles de puesto, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), Madrid, 2007, Vol. (17), 18-32

CHENG K., GREYLING, M., COOPER, C. L., LU, L. SPARKS, K. 'Occupational stress and gender: a cross-cultural study', 2003, Stress Medicine 16, pp. 271–278 (b)

DELGADO D. RODRÍGUEZ B., Riesgos laborales desde la perspectiva de género. Medicina y Seguridad del Trabajo, 2006: N° 202: 47-58

DE MIGUEL A, Percepción de salud por los españoles, cuenta y razón 2007; Vol. (13) disponible en: [http://www.cuentayrazon.org/revista/pdf/113/Num113\\_002.pdf](http://www.cuentayrazon.org/revista/pdf/113/Num113_002.pdf)

DE PABLO, Nuevas formas de organización del trabajo: una realidad variada y selectiva. Biblioteca de la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, UCM; 2009.

DÍAZ E, Riesgos por exposición a radiaciones ionizantes, Universidad Politécnica de Madrid, Departamento de ingeniería nuclear, Madrid, 2009, Vol. (14), 123-134

DI MARTINO, V., HOEL, H. AND COOPER, C. L., Preventing violence and harassment in the workplace, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Office for Official Publications of the European Communities, 2002, Luxembourg.

DUPRÉ, D. 'Work-related health problems in the EU 1998-99', Statistics in Focus, Theme 3: Population and social conditions, 17/2001, Eurostat, Office for Official Publications of the European Communities, 2001, Luxembourg.

DUPRÉ, D., 'The health and safety of men and women at work', Statistics in Focus, Theme 3: Population and social conditions, 4/2002, Eurostat, Office for Official Publications of the European Communities, 2009 (b), Luxembourg.

ESCRIBA A., MARTIN D., PÉREZ S., Síndrome del desgaste profesional en personal sanitario de urgencias y emergencias y factores de riesgo psicosocial. Gac Sanit 2002; 16-47

EMBLETON L, Upper limits on noise in the workplace. International Institute of noise control engineering working party. Ed. Akron, 2009, vol. (5), 110-180

FAGAN, C., BURCHELL, B.: Gender, jobs and working conditions in the European Union, Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 2005, Luxemburgo

FERNÁNDEZ A, Ideología de genero; Universidad de Navarra, España; 2009, Vol. (6), 14-16

FREMONT, J. 'Agriculture in Europe: the spotlight on women', Statistics in Focus, Theme 5: Agriculture and fisheries, 7/2001, Eurostat, Office for Official Publications of the European Communities, 2004, Luxembourg.

FONDO DE DESARROLLO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA MUJER [on-line]; (UNIFEM); 10 de junio 2009 [actualizada el 04 de octubre 2011] disponible en: <http://www.unifem.org/>

FRUGARTH L., Condiciones de trabajo en la Unión Europea. Fundación para la mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo. 2001./ III Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. 2004.

FUNDACIÓN EUROPEA PARA LA MEJORA DE LAS CONDICIONES DE VIDA Y DE TRABAJO (FEMCVT), Encuesta europea de condiciones de trabajo y salud, 2009, [acceso Julio, 2010]. Disponible en: <http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2004/125/es/1/ef04125es.pdf>

GALILEO J, Autonomía individual y colectiva en el trabajo cotidiano, Red Consejo educativo, Castilla y León, 2007, Vol. (5), 78-92

GÁLVEZ T, Prospectiva y mujer, universidad de chile, Chile, 2007, Vol. (11), 178-182

GRACIA L., Higiene industrial fundamentos técnicos, Herramientas y enfoques. Barcelona, 2007

GUASCH J, Higiene industrial básica, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Madrid, 2005, Vol. (17), 121-132

GONZÁLEZ J, igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, CCOO, FORUM, Valencia, Ed. Germania, 2010. Vol. (34), 12-21

MINISTERIO DE TRABAJO E INMIGRACION (MTIN), Health and Safety Executive, Key messages from the LFS for injury statistics: gender and age, job tenure and part-time working, 2009, HSE, Books disponible en: <http://www.hse.gov.uk/>

HERRYK F., Enciclopedia de salud y seguridad y en el trabajo, fundamentos básicos en salud laboral, Barcelona, 2009

HINZE J, SALUD-UE. El portal de salud pública de la Unión Europea, 2011 disponible en [http://ec.europa.eu/health-eu/health\\_in\\_the\\_eu/ec\\_health\\_indicators/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/health-eu/health_in_the_eu/ec_health_indicators/index_es.htm)

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE), Mujeres y hombres en España 2010, Madrid, 2010.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE), la salud de los españoles, Boletín informativo del Instituto Nacional de Estadística, España, 2009, disponible en <https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:rUHo75RrX8kJ:www.ine.es/revistas/cifraine/0205.pdf+percepcion+de+salud+ine>

ILO Y, Global Employment Trends, Geneva, ILO, 2010, Vol. (41), 423-435

INVASSAT, agentes químicos, Instituto valenciano de seguridad y salud en el trabajo, Valencia, 2005, Vol. (15), 41-55

INSTITUTO DE LA MUJER (IM). *El acoso sexual a las mujeres en el ámbito laboral*. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. 2007, Madrid

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSHT), Exposición a vibraciones en el lugar de trabajo, Madrid, 2001

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSHT), III Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, Madrid, 2004

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSHT), IV Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, Madrid, 2006

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSHT), V Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, Madrid, 2007

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSHT), Condiciones de Trabajo, Madrid, 2008

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSHT), Estrés laboral, Madrid, 2009, Vol. (31), 46-62 (a)

INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO (INSHT), Investigación en enfermedades profesionales: nota técnica de prevención Nº 24, Barcelona, 2009, Vol. (6), 77-102 (b)

INSTITUTO SINDICAL DE TRABAJO AMBIENTE Y SALUD (ISTAS), Apoyo social y calidad de liderazgo, Madrid, 2007, disponible en: [http://www.istas.net/web/index.asp?idpagina=2007&Origen\\_Menu=cab\\_sl&vistaprevia=](http://www.istas.net/web/index.asp?idpagina=2007&Origen_Menu=cab_sl&vistaprevia=)

INSTITUTO SINDICAL DE TRABAJO AMBIENTE Y SALUD (ISTAS), Trabajo y salud laboral en los trabajadores del sector del frío industrial: Estudio de las posibles patologías específicas del sector, Ed. TECNOS, Madrid, 2008, Vol. (12), 123-142

INSTITUTO SINDICAL DE TRABAJO AMBIENTE Y SALUD (ISTAS) [on line], España; 2009 [actualizada enero 2009; acceso julio 2010] disponible en: <http://www.istas.net/web/index.asp?idpagina=2149>

JYMMY L, Recognition and evaluation of chemical agent, modern industrial hygiene, Vol. 1, 2006

KARASEK, R. AND THEORELL, T., Healthy work: stress, productivity and the reconstruction of working life, Basic Books, 1990, London

KAUPPINEN, K., 'Sexual harassment in the workplace', in Kane, P. (ed.), Women and occupational health: issues and policy paper prepared for the Global Commission on Women's Health, World Health Organisation, 2005, Geneva

Lamas M, Género, diferencia de sexo y diferencia sexual. Debate Feminista, México, 2005, Vol. (20), 10-18

Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995. BOE 10.11.1995 (8 de noviembre)

MACGORIS S., First findings from the fifth European Working Conditions Survey, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound), Ireland, 2010, disponible en [www.eurofound.europa.eu/surveys/ewcs/index.htm](http://www.eurofound.europa.eu/surveys/ewcs/index.htm)

MEDINA G, Teoría de género: visión crítica, sus postulados y objetivos por género, Universidad Stanford, California; 2010, Vol. (23), 77-83

MENCKEL, E., 'Threats, violence and harassment in school and worklife', in Marklund, S. (ed.), Worklife and health in Sweden 2003, Arbetlivs institutet, Stockholm.

MESSING, K. , One-eyed science: occupational health and women workers, Temple University Press, 2004, Philadelphia.

MILLER, B., DOWNS W, 'Violence against women', in Goldman, M. and Hatch, M. (ed), Women and health, Academic Press, 2000, San Diego, San Francisco, New York, Boston, London, Sydney, Tokyo (a)

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO (MSC), Protección radiológica: Parte I, II y III, Colección Sanidad Ambiental; Madrid, 2007, Vol. (8), 42-67

MINISTERIO DE TRABAJO E INMIGRACIÓN (MTIN) Listado accidentes de trabajo y enfermedades profesionales 2009 [acceso abril, 2010]. Disponible en: <http://www.mtin.es/estadisticas/ANUARIO2009/ATE/index.htm>

MONCADA I L., LLORENS C., GIMENO X., FONT A., Exposición laboral a riesgos psicosociales en La población asalariada española, Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS); Madrid, 2009, 35-45

MORENO B., RODRÍGUEZ, A. Introducción al número monográfico sobre acoso psicológico en el trabajo: una perspectiva general. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, 2007, 22, 245-250.

NOGAREDA C., DE LA ORDEN M., VILLAR F., IV Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Madrid, 2003 (a)

NOGAREDA A, La carga mental del trabajo: evaluación, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), Madrid, 2005, Vol. 13-42

OBSERVATORIO ESTATAL DE CONDICIONES DE TRABAJO (OECT), Información encuestas nacionales de salud en el trabajo, 2008 [acceso Julio, 2010]. Disponible en: <http://www.oect.es/portal/site/Observatorio/menuitem.1a9b11e0bf717527e0f945100bd061ca/>

OBSERVATORIO DE RIESGOS LABORALES (ORL), Enfermedades profesionales 2009, [acceso abril, 2010]. Disponible en: <http://www.oect.es/portal/site/Observatorio/menuitem.>

OLARTE S, La carga mental de trabajo, documentos divulgativos, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), Madrid, 2008

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT), Nueva iniciativa contra la violencia laboral en el sector de la salud, Ginebra, 2008

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT) on line [internet]: octubre 2009 [actualizada enero 2010]; acceso 12 julio 2010] disponible en: <http://www.ilo.org/global/topics/working-conditions/lang-es/index.htm>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS), World Day for Safety and Health at Work 2008, Comunicado conjunto OMS/Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra, 2008. [Acceso febrero, 2010]. (a) Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2005/pr18/es/index.html>

ORTOLA P, La violencia en el trabajo, delegación de prevención de la confederación STEPV, Universidad de Chile, 2009

PATERSON, R, FOLKMAN, S. The stress response and parameters of stressful situations". Ginebra, 2007.

PIÑUEL Y ZABALA, I., Mobbing, Acoso Psicológico en el Trabajo en la Comunidad de Madrid. Estudios Cisneros VI. Instituto Regional de Seguridad



y Salud en el Trabajo. Consejería de Empleo y Mujer. 2006, Comunidad de Madrid.

PINILLA G., ALMODÓVAR A., Encuesta Nacional de Condiciones de trabajo, INSHT, España, 2010

SAARELA, K., Trastornos músculoesqueléticos de las mujeres: exposición y efectos diferenciales, Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS); Madrid, 2006, 35-45

SÁNCHEZ A, Enfermedades Profesionales diagnóstico en España, Instituto Cantabro de Seguridad y Salud (ICASS), Santander, 2009, Vol.(5), 23-62

SOLÉ M, Prevención de riesgos biológicos en el laboratorio, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), Madrid, 2008, Vol. (2), 77-91

STANSFELD R, Work related violence case studies, Health and safety executive (HSE), United Kingdom, 2009, Vol. (03), 01-06

TORADA R., Salud laboral y género, Mujer y trabajo, problemática actual, Ed. Germania, Valencia, 2007

UNIÓN GENERAL DE TRABAJADORES (UGT), Prevención de riesgos laborales: Condiciones de trabajo, Madrid, 2007, Vol. (42), 56-69

UNIÓN GENERAL DE TRABAJADORES (UGT) Situación laboral en los trabajadores españoles, Madrid, 2011, Vol. (11), 99-103

UNIÓN GENERAL DE TRABAJADORES (UGT), Tu salud esta en juego, conoce las enfermedades profesionales, Madrid, 2008 [acceso Junio, 2010]. Disponible en: <http://www.ugt.es/juventud/conocetusalud.pdf>

UNIÓN GENERAL DE TRABAJADORES (UGT), Violencia laboral y sus manifestaciones, Universidad de Valencia. Departamento, Valencia, 2009. Vol. (42), 12-32

UNIÓN GENERAL DE TRABAJADORES, (UGT), Guía sobre factores y riesgos psicosociales, 2010 [acceso Mayo, 2010]. Disponible en: <http://www.ugt.es/index1.html>

URRENGO W, factores de riesgo ocupacional, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, Universidad de Serna, Perú, 2005, Vol.(11), 55-76

VARTIA, M., Workplace bullying: a study on the work environment, well-being and health, People and Work Research Reports 56, Finnish Institute of Occupational Health, 2003, Helsinki.

VÁSQUEZ JF; La construcción social del trabajo concepto moderno del trabajo. Revista crítica de ciencias sociales y jurídicas [revista on-line] 2006[12 de noviembre del 2010]; Vol. (13) [1578-6730] disponible en: <http://www.ucm.es/info/nomadas/13/jfduran.pdf>

VEGA G., II Encuesta Navarra de salud y condiciones de trabajo: Análisis desde una perspectiva de género. Instituto Nacional de Salud Laboral. Mujeres y Salud Laboral. Jornada Técnica. 2004, 31-36

VINKE, H. AND WEVERS, C. 'Women, disability and rehabilitation in work' in Houtman, I., Smulders, P. and Klein Hesselink, D. J. (eds), Trends in work, Samsom Alphen a/d Rijn, 1999, pp. 217-236.

VOGEL L, De la indemnización a la prevención de enfermedades profesionales: el mayor desafío para las estrategias de salud en el trabajo en Europa. La mutua [revista on line], 2004 [Junio 2010], Vol. (7) [181-204] Disponible en: [http://www.fraternidad.com/descargas/FM-REVL-19-13\\_651\\_De\\_la\\_indemnizacion\\_a\\_la\\_prevenccion\\_de\\_enfermedades\\_profesionales\\_el\\_mayor\\_desafio\\_para\\_las\\_estrategias\\_de\\_salud\\_en\\_el\\_trabajo\\_en\\_Europa.pdf](http://www.fraternidad.com/descargas/FM-REVL-19-13_651_De_la_indemnizacion_a_la_prevenccion_de_enfermedades_profesionales_el_mayor_desafio_para_las_estrategias_de_salud_en_el_trabajo_en_Europa.pdf)

WASERMANN D, Human aspects of occupational vibration in UE, Elsevier science publishers, California, 2009, Vol. (13), 41-51

WHITE, B., 'Lessons from the careers of successful women', in Davidson, M. J. and Burke, R. J. (ed), Women in management, Part II, Sage Publications, 2002, London.

WRIGHT D., Las estadísticas de accidentes de trabajo en Europa, Prevención de accidentes laborales, Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo.[revista on line] 2009 [Abril, 2010];Vol. (4)[3-25] disponible en: <http://osha.europa.eu/es/publications/magazine/4+eurostat+accidentes+de+trabajo+espa%C3%B1a&hl=es>

ZIMMERMANN M., LARA, J., PINILLA F., III Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Madrid, 1999

## **ANEXOS**

**ANEXO I. CUESTIONARIO DE LA VI ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE  
TRABAJO**



NOVIEMBRE 2006 INSHT

## CUESTIONARIO DE LA VI ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO

DOCUMENTO PROTEGIDO POR EL SECRETO ESTADÍSTICO

Buenos días/tardes. El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), organismo dependiente del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, está realizando un estudio sobre las condiciones de trabajo de los trabajadores ocupados. Por este motivo solicitamos su colaboración y se la agradecemos anticipadamente. Esta vivienda ha sido seleccionada al azar mediante métodos aleatorios. Le garantizamos el absoluto anonimato y secreto de sus respuestas en el más estricto cumplimiento de las Leyes sobre secreto estadístico y protección de datos personales. Una vez grabada la información de forma anónima, los cuestionarios individuales son destruidos inmediatamente.

CUESTIONARIO Nº: 3333

¿Reside de forma habitual en este hogar alguna persona que actualmente esté trabajando por cuenta propia o cuenta ajena, independientemente de que esté de baja por algún motivo (enfermedad, accidente, vacaciones)?

- Sí ..... 1
- No ..... 2 → Fin del cuestionario
- 

ENTREVISTADOR SELECCIONAR A LA PERSONA A ENTREVISTAR

NOMBRE DEL ENTREVISTADO: \_\_\_\_\_

DOMICILIO: \_\_\_\_\_

TELÉFONO FIJO: \_\_\_\_\_

TELÉFONO MÓVIL: \_\_\_\_\_

COMUNIDAD AUTÓNOMA: \_\_\_\_\_ 33

PROVINCIA: \_\_\_\_\_ 33

MUNICIPIO: \_\_\_\_\_ 33

DISTRITO: \_\_\_\_\_ 33

SECCIÓN: \_\_\_\_\_ 333

RUTA Nº : \_\_\_\_\_ 333

NOMBRE DEL ENTREVISTADOR: \_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_

**1.1.1.1.1.1.1****SITUACIÓN LABORAL Y TIPO DE CONTRATO**

P.1. Actualmente, ¿está Vd. trabajando? (**ENTREVISTADOR:** Anotar sólo una opción)

- Sí ..... 1  
 No, estoy de baja por enfermedad común ..... 2  
 No, estoy de baja por accidente de trabajo ..... 3  
 No, estoy de baja por enfermedad profesional..... 4  
 No, estoy de baja por maternidad/paternidad ..... 5  
 No, estoy de vacaciones ..... 6  
 No, por otra razón. Especificar: ..... 7  
 NC..... 9

(**ENTREVISTADOR:** En el caso de desempeñar varios trabajos remunerados, todas las preguntas que se incluyen a continuación se refieren al **trabajo principal**, es decir, el que señale como tal el entrevistado y, en caso de duda, al que dedique habitualmente más horas semanales).

P.2. ¿Cuál es su situación de trabajo actual (**ENTREVISTADOR:** Mostrar **Tarjeta 2**, anotar sólo una opción):

- Autónomo con empleados..... 1 }  
 Autónomo sin empleados o trabajador independiente..... 2 } → Pasar a P.5  
 Trabajador asalariado con alta en la Seguridad Social ..... 3  
 Trabajador asalariado sin alta en la Seguridad Social ..... 4 }  
 Otro..... 5 } → Pasar a P.5  
 NS..... 8 }  
 NC..... 9 }

P.3. ¿Cómo es su contrato? (**ENTREVISTADOR:** Mostrar **Tarjeta 3**, anotar sólo una opción )

Contrato de duración indefinida	Indefinido .....	01
	Fijo discontinuo .....	02
Contrato temporal o de duración determinada	Por obra o servicio .....	03
	Eventual por circunstancias de la producción .....	04
	Interino .....	05
	De formación.....	06
	En prácticas .....	07
	Temporal a través de una ETT .....	08
Otro. Especificar:.....		09
NS.....		98
NC.....		99

P.4. ¿Trabaja Vd. a tiempo parcial o a tiempo completo?:

- A tiempo parcial..... 1  
 A tiempo completo ..... 2  
 NC ..... 9

P.5. Trabaja Vd. en....:

- Sector Privado .....1  
 Sector Público .....2  
 Organización o empresa semi-pública .....3  
 Sector sin ánimo de lucro, ONG.....4  
 Otro.....5  
 NS.....8  
 NC.....9

P.6. En la actualidad, Vd. laboralmente pertenece...:

- A la propia empresa donde realiza su trabajo ..... 1  
 A una empresa subcontratada externa al centro donde realiza su trabajo ..... 2  
 NC..... 9

DATOS DE LA EMPRESA (MARCAR CUOTA)				
P.6 BIS. ¿Cuál es la actividad principal que se realiza en su <b>empresa</b> ? ( <b>ENTREVISTADOR:</b> Ayude al entrevistado mostrando la <b>Tarjeta CNAE</b> . Si no se encuentra la actividad económica de la empresa en la tarjeta, anotar la que cite el entrevistado). <div style="float: right; border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin-top: 5px;"></div>				
SECTOR	ACTIVIDAD			
<b>A. Agrario</b>	1 Agricultura, ganadería, caza y pesca <div style="float: right; border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin-top: 5px;"></div> Literal _____ 1 → CNAE-93			
<b>I. Industria</b>	2 Industria extractiva <div style="float: right; border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin-top: 5px;"></div> 3 Industria manufacturera 4 Industria Química 5 Metal 6 Otras Industrias <div style="float: right; border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin-top: 5px;"></div> Literal _____ 2 → CNAE-93			
<b>C. Construcción</b>	7 Construcción Literal _____ 3 → CNAE-93			
<b>S. Servicios</b>	8 Comercio, Hostelería 9 Transporte y Comunicaciones <div style="float: right; border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin-top: 5px;"></div> 10 Intermediación Financiera, actividades inmobiliarias y de alquiler y servicios empresariales 11 Administración pública y Educación 12 Actividades sanitarias y veterinarias; servicios sociales 13 Otras actividades sociales y personales Literal _____ 4 → CNAE-93			
P.7. Actualmente, ¿cuál es el número de trabajadores en plantilla en su <b>empresa</b> ? ( <b>ENTREVISTADOR:</b> Si el entrevistado no recuerda exactamente el número de trabajadores de empresa que señale un número aproximado).				
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">           Autónomo sin empleados ..... 1            De 1 a 9 ..... 2            De 10 a 49 ..... 3            De 50 a 249 ..... 4            De 250 a 499 ..... 5            500 o más ..... 6         </td> <td style="width: 30%; text-align: center; vertical-align: middle;">           Nº de trabajadores:         </td> <td style="width: 40%; text-align: center; vertical-align: middle;">           ( AUNQUE SEA APROXIMADO )         </td> </tr> </table>		Autónomo sin empleados ..... 1 De 1 a 9 ..... 2 De 10 a 49 ..... 3 De 50 a 249 ..... 4 De 250 a 499 ..... 5 500 o más ..... 6	Nº de trabajadores:	( AUNQUE SEA APROXIMADO )
Autónomo sin empleados ..... 1 De 1 a 9 ..... 2 De 10 a 49 ..... 3 De 50 a 249 ..... 4 De 250 a 499 ..... 5 500 o más ..... 6	Nº de trabajadores:	( AUNQUE SEA APROXIMADO )		

P7BIS. ¿Tiene su empresa más de un centro de trabajo?

SI.....1  
 NO.....2  
 NS.....3

**DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO**

P.8. ¿Cuál es la actividad principal que se realiza en su **centro de trabajo**? (**ENTREVISTADOR:** Ayude a localizar la actividad al entrevistado mostrando la **Tarjeta CNAE**. Si no se encuentra la actividad económica en la **Tarjeta**, anotar la que cite el entrevistado).

SECTOR	RAMA DE ACTIVIDAD	
<b>A. Agrario</b>	1 Agricultura, ganadería, caza y pesca	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 1 → CNAE-93
<b>I. Industria</b>	2 Industria extractiva	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
	3 Industria manufacturera	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
	4 Industria Química	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
	5 Metal	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
	6 Otras Industrias	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
	Literal _____	2 → CNAE-93
<b>C. Construcción</b>	7 Construcción	
	Literal _____	3 → CNAE-93
<b>S. Servicios</b>	8 Comercio, Hostelería	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
	9 Transporte y Comunicaciones	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
	10 Intermediación Financiera, actividades inmobiliarias y de alquiler y servicios empresariales	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
	11 Administración pública y Educación	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
	12 Actividades sanitarias y veterinarias; servicios sociales	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
	13 Otras actividades sociales y personales	
	Literal _____	4 → CNAE-93

P.9. Actualmente, ¿cuál es el número de trabajadores en plantilla en su **centro de trabajo**? (**ENTREVISTADOR:** Si el entrevistado no recuerda exactamente el número de trabajadores de su **centro de trabajo** que señale un número aproximado).

Autónomo sin empleados ..... 1  
 De 1 a 9 ..... 2  
 De 10 a 49 ..... 3      Nº de trabajadores: ( AUNQUE SEA APROXIMADO)  
 De 50 a 249 ..... 4  
 De 250 a 499 ..... 5  
 500 o más ..... 6

P.10. De la siguiente relación, ¿podría indicarnos cuál es su ocupación principal?

(**ENTREVISTADOR:** Ayude a localizar el puesto al entrevistado mostrando la **Tarjeta 10**. Si no se encuentra la ocupación del trabajador en la Tarjeta, anotar el que cite el entrevistado. Recordar que no le preguntamos su titulación ni su categoría laboral (oficial, aprendiz...) sino el tipo de trabajo realizado).

Ocupación:

Literal: \_\_\_\_\_

P.11. ¿Trabaja Vd. en una cadena de producción o montaje?

Sí, continuamente ..... 1  
 Sí, a menudo ..... 2  
 Sí, a veces ..... 3  
 No ..... 4  
 NS ..... 8  
 NC ..... 9



P.12. ¿En qué situación realiza Vd. su trabajo? (**ENTREVISTADOR:** Mostrar **Tarjeta 12**, anotar sólo una opción).

- Solo y aislado ..... 1  
 Solo, pero al lado de otros trabajadores ..... 2  
 En equipos o grupos de trabajo ..... 3  
 Trabajo en mi domicilio conectado (mediante ordenador, TIC...) al centro de trabajo ..... 4  
 Trabajo en mi domicilio sin conexión (mediante ordenador, TIC...) al centro de trabajo ..... 5  
 Otra. Especificar: ..... 6  
 NC..... 9

P.13. ¿Cuánto tiempo lleva Vd. trabajando en su empresa actual? (**ENTREVISTADOR:** Si se trata de un trabajador de una empresa de trabajo temporal, situar el período desde el primer contrato obtenido de esa ETT en la empresa que actualmente está trabajando).

- Nº de años: [ ][ ]  
 Nº de meses: [ ][ ]  
 Nº de días: [ ][ ]  
 NC ..... 99

(**ENTREVISTADOR:** Si el trabajador ocupa varios puestos de trabajo en las siguientes preguntas relativas a "Ambiente térmico" referirse al puesto que le ocupa más tiempo).

#### 1.1.1.1.1.2 AMBIENTE TÉRMICO

P.14. ¿Dónde realiza su trabajo habitual la mayor parte de la jornada? (**ENTREVISTADOR:** Mostrar **Tarjeta 14**, anotar sólo una opción).

- Al aire libre..... 1  
 En vehículo: autobús, taxi, furgoneta, camión, tractor, etc ... 2  
 En local semicerrado..... 3  
 En local cerrado (excepto invernadero) ..... 4  
 Invernadero..... 5  
 En otro lugar. Especificar: ..... 6  
 NC..... 9



Pasar a P.16

P.15. ¿Cómo considera la temperatura de su puesto de trabajo en verano y en invierno? (**ENTREVISTADOR:** Una sola respuesta para el verano y una sola respuesta para el invierno. La opción "no procede" está destinada a los trabajadores que no hayan realizado su trabajo bien en verano o bien en invierno).

#### 1.1.1.1.1.3

#### VERANO

#### INVIERNO

- |                              |   |   |
|------------------------------|---|---|
| Confortable.....             | 1 | 1 |
| Inconfortable por frío.....  | 2 | 2 |
| Inconfortable por calor..... | 3 | 3 |
| No procede.....              | 4 | 4 |
| NC.....                      | 9 | 9 |

P.16. ¿Cómo considera que es su puesto de trabajo en lo relativo a la humedad?

- Muy húmedo.....1  
 Muy seco.....2  
 En general es adecuado .....3  
 NC.....9

(**ENTREVISTADOR:** Si el trabajador ocupa varios puestos de trabajo en las siguientes preguntas relativas a "Agentes físicos" referirse al puesto que le ocupa más tiempo).

### 1.1.1.1.1.4 AGENTES FÍSICOS

P.17. El nivel de ruido en su puesto de trabajo es: (**ENTREVISTADOR:** Mostrar **Tarjeta 17**, anotar sólo una opción).

- Muy bajo, casi no hay ruido ..... 1  
 No muy elevado pero es molesto ..... 2  
 Existe ruido de nivel elevado, **que no permite seguir una conversación**  
 con otro compañero que esté a 3 metros ..... 3  
 Existe ruido de nivel muy elevado, **que no permite oír** a un compañero  
 que esté a 3 metros aunque levante la voz ..... 4  
 NC ..... 9

P.18. ¿Tiene Vd. vibraciones producidas por herramientas manuales, máquinas, vehículos, etc. en su puesto de trabajo?

- Sí, en mano o brazo ..... 1  
 Sí, en cuerpo entero ..... 2  
 No ..... 3  
 NS ..... 8  
 NC ..... 9

P.19. Está expuesto en su trabajo a la emisión de:

(**ENTREVISTADOR:** Leer. Una respuesta por línea)

	SÍ	NO	NS	NC
P.20. Luz ultravioleta (soldadura eléctrica al arco, lámparas germicidas, UVA...), excluida la luz solar	P.21. 1	P.22. 2	P.23. 8	P.24. 9
P.25. Luz infrarroja	P.26. 1	P.27. 2	P.28. 8	P.29. 9
P.30. Microondas (hornos de secado, antenas de telefonía móvil...)	P.31. 1	P.32. 2	P.33. 8	P.34. 9
P.35. Radiofrecuencias (soldadura por radiofrecuencias, calentamiento de baños...).	P.36. 1	P.37. 2	P.38. 8	P.39. 9
P.40. Láser	P.41. 1	P.42. 2	P.43. 8	P.44. 9
P.45. Rayos X, rayos gamma, radioisótopos (radiodiagnóstico, radioterapia, diagnóstico de soldaduras...)	P.46. 1	P.47. 2	P.48. 8	P.49. 9

P.50.

P.51.

### P.52. CONTAMINANTES QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS

P.53.

P.54.

P.55. En su puesto de trabajo, ¿**manipula** sustancias o preparados nocivos o tóxicos?

- Sí ..... 1  
 No ..... 2  
 NS ..... 8  
 NC ..... 9 } → Pasar a P.23

P.21. Estas sustancias o preparados, ¿llevan una etiqueta informando de su peligrosidad?

- Sí, todos ..... 1  
 Sí, algunos ..... 2  
 Prácticamente ninguno ..... 3  
 NS ..... 8  
 NC ..... 9 } → Pasar a P.23

P.22. En general, la información que contiene la etiqueta (símbolos, etc.) es...:

- Fácil de entender ..... 1  
 A veces es complicada ..... 2  
 Complicada ..... 3  
 NS ..... 8  
 NC ..... 9

P.23. En su puesto de trabajo, ¿**respira** polvos, humos, aerosoles, gases o vapores nocivos o tóxicos? (excluido el humo del tabaco).

Sí .....1  
 No .....2  
 NS .....8  
 NC .....9

**SÓLO PARA LOS QUE HAN CONTESTADO DÍGITO 1 EN P.55 O DÍGITO 1 EN P.23**

P.24. ¿Conoce Vd. los posibles efectos perjudiciales para su salud de la manipulación y/o respiración de esas sustancias nocivas o tóxicas?

Sí .....1  
 No .....2  
 NS .....8  
 NC .....9 } → Pasar a P.26

P.25. ¿Le han informado en su empresa de las medidas a adoptar para prevenir estos posibles efectos perjudiciales?

Sí .....1  
 No .....2  
 NS .....8  
 NC .....9

P.26. En su trabajo, ¿maneja o tiene contacto directo con materiales que pueden ser infecciosos, tales como desechos, fluidos corporales, materiales de laboratorio, animales...?

(ENTREVISTADOR: Mostrar **Tarjeta 26**, anotar sólo una opción).

- Sí, de forma **deliberada o intencionada**: laboratorios de diagnóstico microbiológico, trabajo con animales, obtención de vacunas, insulina u otros medicamentos, procesos de fermentación .....
- Sí, de manera **involuntaria, habitual o esporádica**: actividad sanitaria, tratamiento de residuos, recogida de basura, trabajos subterráneos .....
- No.....
- NS .....
- NC .....

**1.1.1.1.1.5****CONDICIONES DE SEGURIDAD**

P.27. ¿Cuáles son los principales riesgos de accidente que existen en el desarrollo de su trabajo?  
(**ENTREVISTADOR:** Mostrar **Tarjeta 27. Respuesta múltiple**).

- Caídas de personas desde altura..... 01
  - Caídas de personas al mismo nivel..... 02
  - Caídas de objetos, materiales o herramientas ..... 03
  - Desplomes o derrumbamientos ..... 04
  - Cortes y pinchazos..... 05
  - Golpes..... 06
  - Atropellos, atrapamientos o aplastamientos por vehículos..... 07
  - Atrapamientos o aplastamientos con equipos o maquinaria ..... 08
  - Proyección de partículas o trozos de material ..... 09
  - Quemaduras (contacto con superficies calientes, con productos químicos, etc.)..... 10
  - Daños producidos por un exceso de exposición al sol (quemaduras, insolación, golpe de calor) . 11
  - Incendios..... 12
  - Explosiones ..... 13
  - Daños producidos por animales (mordeduras, coces, picotazos, picaduras de insectos, etc.) ..... 14
  - Contactos eléctricos (líneas de alta tensión, conexiones, cables o enchufes en mal estado...)..... 15
  - Sobreesfuerzos por manipulación manual de cargas..... 16
  - Intoxicación por manipulación de productos tóxicos ..... 17
  - Accidentes de tráfico ..... 18
  - Atracos, agresiones físicas u otros actos violentos ..... 19
  - Otros. Especificar: ..... 20
  - Ninguno ..... 97
  - NC..... 99
- } → Pasar a P.29

P.28. De la siguiente relación, ¿cuáles son las tres principales causas de estos riesgos de accidente?  
(**ENTREVISTADOR:** Mostrar **Tarjeta 28**, anotar los códigos de, **como máximo, tres causas**).

- Por aberturas o huecos desprotegidos, escaleras o plataformas en mal estado ..... 01
- Falta de espacio, de limpieza o desorden..... 02
- Mantenimiento inadecuado o deficiente ..... 03
- Señalización de seguridad inexistente o deficiente ..... 04
- Falta de protecciones de las máquinas o equipos, o las que hay son deficientes ..... 05
- Faltan los equipos de protección individual necesarios o no son adecuados ..... 06
- Equipos y herramientas en mal estado ..... 07
- Manipulación inadecuada de productos, sustancias químicas o materiales peligrosos..... 08
- El terreno tiene zanjas, taludes, desniveles, etc. que pueden provocar el vuelco de vehículos de trabajo y/o la caída o tropiezos de personas ..... 09
- Utilización de herramientas, máquinas, equipos o materiales inadecuados para la tarea ..... 10
- No se dispone de la cualificación o la experiencia necesarias para la tarea ..... 11
- Instrucciones de trabajo inexistentes o inadecuadas ..... 12
- Se trabaja sin la información y formación suficiente sobre los riesgos y de las medidas preventivas ... 13
- Se trabaja muy rápido ..... 14
- Distracciones, descuidos, despistes, falta de atención ..... 15
- Por posturas forzadas o realización de sobreesfuerzos durante la tarea ..... 16
- Por cansancio o fatiga ..... 17
- Realización de tareas inhabituales o extraordinarias, solución de averías, incidentes..... 18
- Exceso de horas continuadas de trabajo..... 19
- Incumplimiento de las instrucciones de trabajo ..... 20
- Imprevisibilidad de los animales..... 21
- Causas relacionadas con el tráfico ..... 22
- Otra. Especificar: ..... 23
- NS..... 98
- NC..... 99

**1.1.1.1.1.1.6****DISEÑO DEL PUESTO, CARGA DE TRABAJO Y FACTORES PSICOSOCIALES**

P.29. ¿Cuál es su postura o posturas habituales de trabajo? (**ENTREVISTADOR:** Mostrar **Tarjeta 29** y anotar los códigos de, como máximo, tres posturas ordenadas de mayor a menor frecuencia).

	<b>1º</b>	<b>2º</b>	<b>3º</b>
De pie sin andar apenas .....	01	01	01
De pie andando frecuentemente .....	02	02	02
De pie con las rodillas ligeramente flexionadas.....	03	03	03
Sentado, sin levantarse casi nunca .....	04	04	04
Sentado, levantándose con frecuencia.....	05	05	05
Agachado (con la espalda doblada).....	06	06	06
Arrodillado.....	07	07	07
En cuclillas.....	08	08	08
Tumbado.....	09	09	09
Otra (especificar).....	10	10	10
NC.....	99	99	99

P.30. Atendiendo a la siguiente escala, dígame, por favor ¿en qué medida está Vd. expuesto en su trabajo a...? (**ENTREVISTADOR:** Mostrar **Tarjeta 30**. Una respuesta por línea)

	Siempre o casi siempre	A menudo	A veces	Rara- mente	Casi nunca o nunca	NS	NC
Adoptar posturas dolorosas o fatigantes (agachado, en cuclillas, arrodillado...)	1	2	3	4	5	8	9
Levantar o mover personas	1	2	3	4	5	8	9
Levantar o mover cargas pesadas	1	2	3	4	5	8	9
Realizar una fuerza importante	1	2	3	4	5	8	9
Mantener una misma postura	1	2	3	4	5	8	9
Realizar movimientos repetitivos de manos o brazos	1	2	3	4	5	8	9
Disponer de muy poco espacio para trabajar con comodidad	1	2	3	4	5	8	9
Tener que alcanzar herramientas, elementos u objetos de trabajo situados muy altos o muy bajos, o que obliguen a estirar mucho el brazo	1	2	3	4	5	8	9
Trabajar en zonas de muy difícil acceso para las manos	1	2	3	4	5	8	9
Disponer de una silla de trabajo muy incómoda	1	2	3	4	5	8	9
Iluminación inadecuada para el trabajo que realiza	1	2	3	4	5	8	9
Trabajar sobre superficies inestables o irregulares	1	2	3	4	5	8	9

- P.31. Indique las tres principales zonas de su cuerpo donde sienta molestias que Vd. achaque a posturas y esfuerzos derivados de su trabajo. (**ENTREVISTADOR:** Mostrar **Tarjeta 31** y anotar los códigos de, **como máximo, tres zonas del cuerpo**).

Nuca/Cuello .....	01	
Hombro/s. ....	02	[ ] [ ]
Brazo/s-Antebrazo/s .....	03	[ ] [ ]
Codo/s.....	04	[ ] [ ]
Mano/s, muñeca/s, dedo/s .....	05	
Alto de la espalda .....	06	
Bajo de la espalda .....	07	
Nalgas/Caderas.....	08	
Muslos .....	09	
Rodillas .....	10	
Piernas.....	11	
Pies/Tobillos .....	12	
Otra (especificar).....	13	
Ninguna .....	97	
NS .....	98	
NC.....	99	

- P.32. Atendiendo a la siguiente escala, ¿en qué medida su trabajo implica...? (**ENTREVISTADOR:** Mostrar **Tarjeta 32**. Una respuesta por línea).

	Siempre o casi siempre	A menudo	A veces	Rara- mente	Casi nunca o nunca	NS	NC
Mantener un nivel de atención alto o muy alto	1	2	3	4	5	8	9
Trabajar muy rápido	1	2	3	4	5	8	9
Trabajar con plazos muy estrictos y muy cortos	1	2	3	4	5	8	9
Realizar tareas muy repetitivas y de muy corta duración	1	2	3	4	5	8	9
Atender a varias tareas al mismo tiempo	1	2	3	4	5	8	9
Tratar directamente con personas que no son empleados de donde Vd. trabaja: clientes, pasajeros, alumnos, pacientes, etc.	1	2	3	4	5	8	9
Realizar tareas complejas, complicadas o difíciles	1	2	3	4	5	8	9
Disponer de informaciones claras y suficientes para realizar correctamente su trabajo	1	2	3	4	5	8	9
Trabajar con ordenadores: PC, ordenadores en red, ordenadores centrales, etc.	1	2	3	4	5	8	9

- P.33. Su empresa actual, ¿le ha proporcionado información y adiestramiento para realizar su trabajo?

Sí, suficiente.....	1
Sí, pero insuficiente.....	2
No, pero me arreglo .....	3
No y tengo dificultades.....	4
No procede (autónomo que trabaja solo).....	5
NC.....	9

P.34. Para cada una de las siguientes frases, por favor elija aquella respuesta que mejor describa su situación en el trabajo (**ENTREVISTADOR:** Mostrar **Tarjeta 34**. Una respuesta por línea).

	Siempre o casi siempre	A menudo	A veces	Raramente	Casi nunca o nunca	No tengo compañeros	No tengo superiores /jefes	NS	NC
Puede obtener ayuda de sus compañeros si la pide	1	2	3	4	5	6	--	8	9
Puede obtener ayuda de sus superiores/jefes si la pide	1	2	3	4	5	--	7	8	9
Puede recibir ayuda externa si la pide	1	2	3	4	5	--	--	8	9
Tiene tiempo suficiente para realizar su trabajo	1	2	3	4	5	--	--	8	9
Tiene libertad para decidir cuando coge sus vacaciones o sus días libres	1	2	3	4	5	--	--	8	9
En el trabajo, tiene la oportunidad de hacer aquello que sabe hacer mejor	1	2	3	4	5	--	--	8	9
Su trabajo le proporciona el sentimiento de realizar un trabajo bien hecho	1	2	3	4	5	--	--	8	9
Puede poner en práctica sus propias ideas en su trabajo	1	2	3	4	5	--	--	8	9
Tiene la sensación de estar haciendo un trabajo útil	1	2	3	4	5	--	--	8	9
Considera que su trabajo es intelectualmente exigente	1	2	3	4	5	--	--	8	9
Considera que su trabajo es emocionalmente exigente	1	2	3	4	5	--	--	8	9
Considera que su trabajo es excesivo y se siente agobiado	1	2	3	4	5	--	--	8	9

P.35. En su trabajo, ¿puede elegir o modificar...? (**ENTREVISTADOR:** Mostrar **Tarjeta 35**. Una respuesta por línea).

	Sí, siempre que quiero	A menudo	A veces	Raramente	Casi nunca o nunca	NS	NC
El orden de las tareas	1	2	3	4	5	8	9
El método de trabajo	1	2	3	4	5	8	9
El ritmo de trabajo	1	2	3	4	5	8	9
La distribución y/o duración de las pausas en el trabajo	1	2	3	4	5	8	9

P.36. En general, su ritmo de trabajo depende de...: (**ENTREVISTADOR:** una respuesta por línea).

	SÍ	NO	NS	NC
La velocidad automática de máquinas o el desplazamiento de productos	1	2	8	9
El trabajo de compañeros	1	2	8	9
Demandas directas de personas (como clientes, pasajeros, alumnos, pacientes...)	1	2	8	9
Topes o cantidad de producción o servicios que hay que alcanzar	1	2	8	9
Plazos de tiempo que hay que cumplir	1	2	8	9
Control directo de su jefe	1	2	8	9
Tráfico	1	2	8	9

**1.1.1.1.1.7****ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN**

**SÓLO SI EL CENTRO DE TRABAJO CUENTA CON 6 O MÁS TRABAJADORES. Si tiene menos de seis trabajadores pasar a P.39**

P.37. En su centro de trabajo, ¿hay algún **Delegado de prevención** de riesgos laborales?

Sí ..... 1  
 No ..... 2  
 NS ..... 8  
 NC ..... 9

} → Pasar a P.39

P.38. En su centro de trabajo, ¿hay **Comité de Seguridad y Salud** en el trabajo?

Sí ..... 1  
 No ..... 2  
 NS ..... 8  
 NC ..... 9

**1.1.1.1.1.8****HORARIO DE TRABAJO**

(**ENTREVISTADOR:** Recuerde que en el caso de desempeñar varios trabajos remunerados, todas las preguntas que se incluyen a continuación se refieren al **trabajo principal**, es decir, el que señale como tal el entrevistado y, en caso de duda, al que dedique habitualmente más horas semanales).

P.39. Por término medio, ¿cuántas horas trabaja a la semana?

Nº de horas: [ ][ ]  
 Nº de minutos: [ ][ ]  
 NC .....99

P.40. Indique cuál es su horario habitual: (**ENTREVISTADOR:** Mostrar **Tarjeta 40**, anotar sólo una opción).

opcion).		
Jornada Partida (mañana y tarde)		01
Jornada Continua	Fijo mañana	02
	Fijo Tarde	03
	Fijo Noche	04
Horario en Equipos Rotativos (Turnos)	Mañana/Tarde	05
	Mañana/Tarde/Noche	06
	Otro tipo (especificar) _____	07
Otro. Especificar: _____		08
NS		98
NC		99

P.41. ¿Cómo se organizan sus horarios laborales? (**ENTREVISTADOR:** Mostrar **Tarjeta 41** y anotar sólo una opción)

Los fija la empresa/organización, sin posibilidad de cambios ..... 1  
 Puede elegir entre varios horarios fijos establecidos por la empresa/organización ..... 2  
 Puede adaptar sus horas de trabajo dentro de ciertos límites (por ej. horario flexible) ..... 3  
 Sus horas de trabajo las determina enteramente Vd. mismo ..... 4  
 NS ..... 8  
 NC ..... 9



P.42. ¿Trabaja Vd. los sábados, domingos y días festivos? (**ENTREVISTADOR:** Una respuesta por línea)

	Siempre o casi siempre	A menudo	A veces	Raramente	Casi nunca o nunca	NS	NC
Sábados	1	2	3	4	5	8	9
Domingos y días festivos	1	2	3	4	5	8	9

P.43. Habitualmente, ¿suele Vd. prolongar su jornada laboral con o sin compensación?

- Sí, con compensación económica y/o compensación en tiempo libre . 1  
 Sí, sin compensación ..... 2  
 No ..... 3  
 NC..... 9

P.44. ¿Cuánto tiempo tarda Vd. habitualmente en llegar **desde su casa al trabajo**?

- Menos de 10 min..... 1  
 De 10 a 20 min. .... 2  
 De 21 a 30 min. .... 3  
 De 31 a 40 min. .... 4  
 De 41 a 50 min. .... 5  
 De 51 a 60 min. .... 6  
 Más de 60 min. .... 7  
 NC..... 9

P.45. En general, ¿su horario de trabajo se adapta a sus compromisos sociales y familiares?

- Muy bien. .... 1  
 Bien..... 2  
 No muy bien. .... 3  
 Nada bien..... 4  
 NS..... 8  
 NC..... 9

#### 1.1.1.1.1.1.9

#### RECURSOS PREVENTIVOS

**SÓLO SI LA EMPRESA CUENTA CON 1 O MÁS TRABAJADORES ADEMÁS DEL EMPRESARIO. Si no tiene trabajadores pasar a P.47**

P.46. En su empresa, ¿qué figuras o recursos tienen implantados para la prevención de riesgos laborales? (**ENTREVISTADOR:** Mostrar **Tarjeta 46. Respuesta múltiple**).

- El empresario ha designado a uno o varios trabajadores ..... 1
- Se dispone de un Servicio de prevención propio ..... 2
- Se dispone de un Servicio de prevención mancomunado ..... 3
- Se recurre a un Servicio de prevención ajeno a la empresa ..... 4
- El empresario ha asumido personalmente la función de prevención de riesgos .... 5
- Coordinador de seguridad y salud en la obra..... 6
- Ninguno de los anteriores..... 7
- NS..... 8
- NC ..... 9

### 1.1.1.1.1.10 ACTIVIDADES PREVENTIVAS

P.47. En los últimos doce meses, ¿se le ofreció, por parte de su empresa, la posibilidad de pasar un reconocimiento médico?.

- Sí y me hice el reconocimiento médico .....1  
 Sí, pero no me hice el reconocimiento médico .....2  
 No .....3  
 No procede (autónomo que trabaja solo).....4 → Pasar a P.49  
 NS.....8  
 NC.....9

P.48. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor, según su opinión, el reconocimiento médico que se le practicó? (**ENTREVISTADOR:** Mostrar **Tarjeta 48**, anotar sólo una opción).

- Es inútil, lo único que se hace es perder el tiempo.....1  
 – Es un chequeo médico general que nunca está de más, pero no lo veo relacionado con los riesgos de mi puesto de trabajo .....2  
 – Es útil, considero que me han realizado las pruebas necesarias para saber si tengo alguna enfermedad relacionada con el trabajo.....3  
 – NS.....8  
 – NC.....9

P.49. En los últimos doce meses, ¿se ha realizado una evaluación o algún estudio de los riesgos para su salud o seguridad en su puesto de trabajo?

- Sí.....1  
 No .....2  
 NS.....8 → Pasar a P.53  
 NC.....9

P.50. ¿Qué aspectos de su puesto de trabajo se han estudiado?

(**ENTREVISTADOR:** Mostrar **Tarjeta 50. Respuesta múltiple**).

- Ruido .....01  
 Ambiente térmico (temperatura, humedad) .....02  
 Vibraciones .....03  
 Radiaciones.....04  
 Manipulación o respiración de sustancias o productos nocivos o tóxicos.....05  
 Agentes biológicos .....06  
 Posturas de trabajo, esfuerzos físicos y movimientos repetitivos.....07  
 Seguridad de máquinas, equipos y material .....08  
 Seguridad de las instalaciones.....09  
 Diseño del puesto de trabajo (mobiliario, espacio, superficies, iluminación, etc) .....10  
 Aspectos mentales y organizativos (nivel de atención, horario, pausas, ritmo, estrés, etc).....11  
 Otros (especificar) .....12  
 NS .....98  
 NC .....99

P.51. Tras dicho estudio, ¿se ha tomado alguna medida?

- Sí ..... 1  
 No ..... 2  
 NS ..... 8 → Pasar a P.53  
 NC ..... 9

P.52. ¿Qué medida o medidas se han tomado?

(ENTREVISTADOR: Mostrar Tarjeta 52. Respuesta múltiple).

Modificación de instalaciones, maquinaria, equipos o materiales .....	01
Cambios en el método de trabajo.....	02
Reducción del tiempo diario de permanencia en el puesto de trabajo.....	03
Modificación o suministro de equipos de protección individual.....	04
Modificación o instalación de medios de protección colectiva .....	05
Compensación económica (pluses).....	06
Formación.....	07
Información .....	08
Otras (especificar).....	09
NS .....	98
NC .....	99

P.53. En su trabajo habitual, ¿es obligatorio el uso de algún equipo de protección individual?

(ENTREVISTADOR: Advertir que no se consideran equipos de protección individual los gorros, batas y guantes que se utilizan como medidas de higiene, ni los instrumentos utilizados por los vigilantes de seguridad o similares para su protección -porras, etc.-).

Sí.....	1	} → Pasar a P.55
No.....	2	
NS.....	8	
NC.....	9	

P.54. ¿Qué equipo o equipos de protección individual son obligatorios para su trabajo?

(ENTREVISTADOR: Mostrar Tarjeta 54. Respuesta múltiple).

- Guantes (frente a riesgo mecánico).....	01
- Calzado (frente a riesgo mecánico) .....	02
- Casco normal .....	03
- Gafas/pantallas (frente a impactos) .....	04
- Guantes (frente a agresivos químicos).....	05
- Pantallas/gafas (frente a agresivos químicos).....	06
- Botas, ropa y otros (frente a riesgo químico).....	07
- Guantes/calzado aislante (frente a riesgo eléctrico).....	08
- Protectores auditivos .....	09
- Máscaras o mascarilla.....	10
- Botas, ropa y otros (frente a riesgo biológico) .....	11
- Protección frente a riesgo térmico .....	12
- Cinturones y dispositivos anticaídas .....	13
- Protección frente a radiaciones .....	14
- Otro. Especificar: .....	15
- Ninguno.....	97
- NS .....	98
- NC .....	99

P.55. En relación con los riesgos para su salud y seguridad relacionados con su trabajo, ¿en qué medida diría Vd. que está bien informado?

Muy bien informado .....	1
Bien informado .....	2
No muy bien informado.....	3
Nada bien informado .....	4
NS.....	5
NC.....	6

P.56. En los dos últimos años, ¿ha recibido formación o información sobre los riesgos para su salud y seguridad relacionados con su trabajo?

Sí.....	1
No.....	2
NS.....	8
NC.....	9

**1.1.1.1.1.1.1.1****CONDUCTAS VIOLENTAS EN EL TRABAJO**

P.57. En los últimos doce meses, cuando Vd. ha estado en su trabajo, ¿ha sido Vd. objeto de...?

(**ENTREVISTADOR:** Una respuesta por línea)

	SI	NO	NS	NC
Amenazas de violencia física	1	2	8	9
Violencia física cometida por personas pertenecientes a su lugar de trabajo	1	2	8	9
Violencia física cometida por personas no pertenecientes a su lugar de trabajo	1	2	8	9
Pretensiones sexuales no deseadas (acoso sexual)	1	2	8	9
Discriminación por la edad	1	2	8	9
Discriminación por la nacionalidad	1	2	8	9
Discriminación sexual/discriminación por género	1	2	8	9
Discriminación por la raza o etnia	1	2	8	9
Discriminación por la religión	1	2	8	9
Discriminación por una discapacidad	1	2	8	9
Discriminación por la orientación sexual	1	2	8	9

P.58. En los últimos doce meses, ¿una o varias personas con las que trabaja han tenido hacia Vd. alguna de las siguientes conductas? (**ENTREVISTADOR:** Mostrar **Tarjeta 58**. Una respuesta por línea).

	Sí, diariamente	Sí, al menos una vez por semana	Sí, algunas veces al mes	Sí, algunas veces al año	No	NC
Le ponen dificultades para comunicarse (le impiden expresarse, no se le habla, se evita la mirada, se ignora su presencia, se prohíbe que se hable con Vd...)	1	2	3	4	5	9
Le desacreditan personal o profesionalmente (calumnias, se le ridiculiza, se burlan de su vida privada o manera de pensar, se cuestionan sus decisiones, se le asignan tareas humillantes, no se le asignan tareas, se critica el trabajo delante de terceros...)	1	2	3	4	5	9
Le amenazan (amenazas orales, escritas, por teléfono; se le ocasionan desperfectos en su puesto de trabajo, en el vehículo, en su domicilio...)	1	2	3	4	5	9
Otras conductas de este tipo. Especificar: _____	1	2	3	4	5	9

### 1.1.1.1.1.12 DAÑOS A LA SALUD

P.59. En los dos últimos años, ¿ha sufrido algún accidente en su trabajo que requiriera asistencia médica o tratamiento, o la aplicación de primeros auxilios?

Sí.....1 }  
 No.....2 } → Pasar a P.61  
 NC.....9

P.60. ¿Cuáles fueron las principales causas de este accidente o accidentes?

(**ENTREVISTADOR: Tarjeta 60**, anotar los códigos de, **como máximo, tres causas**).

- Por aberturas o huecos desprotegidos, escaleras o plataformas en mal estado..... 01
- Falta de espacio, de limpieza o desorden..... 02
- Mantenimiento inadecuado o deficiente..... 03
- Señalización de seguridad inexistente o deficiente..... 04
- Falta de protecciones de las máquinas o equipos, o las que hay son deficientes ..... 05
- Faltan los equipos de protección individual necesarios o no son adecuados..... 06
- Equipos y herramientas en mal estado..... 07
- Manipulación inadecuada de productos, sustancias químicas o materiales peligrosos ..... 08
- El terreno tiene zanjas, taludes, desniveles, etc. que pueden provocar el vuelco de vehículos de trabajo y/o la caída o tropiezos de personas..... 09
- Utilización de herramientas, máquinas, equipos o materiales inadecuados para la tarea..... 10
- No se dispone de la cualificación o la experiencia necesarias para la tarea..... 11
- Instrucciones de trabajo inexistentes o inadecuadas ..... 12
- Se trabaja sin la información y formación suficiente sobre los riesgos y de las medidas preventivas ... 13
- Se trabaja muy rápido ..... 14
- Distracciones, descuidos, despistes, falta de atención ..... 15
- Por posturas forzadas o realización de sobreesfuerzos durante la tarea..... 16
- Por cansancio o fatiga..... 17
- Realización de tareas inhabituales o extraordinarias, solución de averías, incidentes..... 18
- Exceso de horas continuadas de trabajo..... 19
- Incumplimiento de las instrucciones de trabajo ..... 20
- Imprevisibilidad de los animales..... 21
- Causas relacionadas con el tráfico ..... 22
- Otra. Especificar: ..... 23
- NS ..... 98
- NC ..... 99

P.61. ¿Ha sido diagnosticado o está en trámite de reconocimiento de alguna enfermedad profesional?

Sí.....1  
 No.....2 } → Pasar a P.63  
 NC.....9

P.62. ¿De cuál de estas enfermedades? (**ENTREVISTADOR: Tarjeta 62. Respuesta múltiple**).

- Enfermedades de la piel ..... 1
- Neumoconiosis y/o enfermedades pulmonares ..... 2
- Enfermedades infecciosas ..... 3
- Hipoacusia/sordera ..... 4
- Enfermedades o intoxicaciones por metales ..... 5
- Enfermedades o intoxicaciones por otras sustancias químicas..... 6
- Enfermedades de los huesos, músculos o articulaciones ..... 7
- Otra (especificar)..... 8
- NC ..... 9

P.63. ¿Considera Vd. que su trabajo está afectando a su salud?

Sí.....1 }  
 No.....2 } → Pasar a P.66  
 NS.....8  
 NC.....9

P.64. ¿Cómo cree que afecta a su salud?. (**ENTREVISTADOR:** Mostrar **Tarjeta 64. Respuesta múltiple**).

Dolor de cuello/nuca .....	01
Dolor de espalda.....	02
Hernia de disco .....	03
Dolor en miembro superior: hombro, brazo, codo, antebrazo (exc. muñeca, mano o dedos) .....	04
Dolor en muñeca, mano o dedos .....	05
Dolor en miembro inferior: cadera, muslo, rodilla, pierna, tobillo, pie.....	06
Esguince, luxación, fractura o desgarró muscular.....	07
Quemaduras .....	08
Heridas por cortes, pinchazos, golpes y proyecciones .....	09
Enfermedades del corazón .....	10
Tensión arterial alta .....	11
Enfermedades de las venas (varices, trombosis).....	12
Dolor de estómago, alteraciones gastrointestinales (gastritis, úlcera, malas digestiones, diarrea, estreñimiento) .....	13
Dificultades o enfermedades respiratorias (gripe, resfriado, neumonía, etc.) .....	14
Asma .....	15
Enfermedades o problemas de la piel .....	16
Alergias.....	17
Intoxicación aguda.....	18
Disminución de la audición.....	19
Dolor de cabeza (cefalea) .....	20
Vértigos o mareos.....	21
Alteraciones de la visión o fatiga visual (cansancio de ojos) .....	22
Estrés .....	23
Depresión .....	24
Problemas de insomnio o alteraciones del sueño en general .....	25
Problemas de la voz.....	26
Cansancio crónico.....	27
Enfermedades del hígado y sus vías biliares.....	28
Enfermedades del riñón y vías urinarias (cálculos, infecciones.....)	29
Otra. Especificar:.....	30
NS .....	98
NC.....	99

P.65. Durante el último año, ¿cuántas veces tuvo que consultar a un médico por alguno de estos problemas, molestias o enfermedades que Vd. considera derivado de su trabajo?

Una .....	1
Dos .....	2
Tres.....	3
Más de tres.....	4
Ninguna .....	7
NC.....	9

P.66. Últimamente, ¿sufre con frecuencia alguno de los siguientes síntomas?

(**ENTREVISTADOR:** Mostrar **Tarjeta 66. Respuesta múltiple**).

Le cuesta dormir o duerme mal .....	01
Tiene sensación continua de cansancio .....	02
Sufre dolores de cabeza.....	03
Sufre mareos .....	04
Le cuesta concentrarse, mantener la atención .....	05
Le cuesta acordarse de las cosas u olvida las cosas con facilidad.....	06
Se nota tenso, irritable .....	07
Tiene la sensación de estar emocionalmente agotado, falta de energía .....	08
No consigue olvidarse de los problemas del trabajo .....	09
Sufre alteraciones del apetito o digestivas (náuseas, acidez, digestiones pesadas.....)	10
Tiene problemas en los ojos (lagrimeo, visión borrosa.....)	11
Bajo estado de ánimo .....	12
Otro (especificar).....	13
Ninguno.....	97
NC .....	99

P.67. ¿En qué medida está Vd. de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes frases que describen algunos aspectos de su trabajo?

(ENTREVISTADOR: Mostrar **Tarjeta 67**. Una respuesta por línea)

	Completa- mente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Completa- mente en desacuerdo	NS	NC
Puedo perder mi trabajo en los próximos 6 meses	1	2	3	4	5	8	9
Recibo un buen sueldo por mi trabajo	1	2	3	4	5	8	9
Mi trabajo me ofrece buenas posibilidades de ascenso profesional	1	2	3	4	5	8	9
Las relaciones personales son positivas y de colaboración	1	2	3	4	5	8	9
En el trabajo tengo oportunidades de aprender y prosperar	1	2	3	4	5	8	9

P.68. Indique en qué medida le molestan o preocupan los siguientes aspectos de su trabajo actual:

(ENTREVISTADOR: Mostrar **Tarjeta 68**. Una respuesta por línea)

	Nada	Poco	Regular	Bastante	Mucho	No tengo compañe- ros	No tengo superiores/ jefes	NS	NC
La autonomía para realizar su trabajo	1	2	3	4	5	--	--	8	9
El ritmo de trabajo	1	2	3	4	5	--	--	8	9
El horario de trabajo	1	2	3	4	5	--	--	8	9
La dificultad o complejidad de las tareas	1	2	3	4	5	--	--	8	9
La monotonía	1	2	3	4	5	--	--	8	9
La cantidad de trabajo	1	2	3	4	5	--	--	8	9
Las relaciones con compañeros	1	2	3	4	5	6	--	8	9
Las relaciones con jefes	1	2	3	4	5	--	7	8	9
Las relaciones con otras personas no empleadas en su empresa: clientes, pasajeros, alumnos, pacientes, etc.	1	2	3	4	5	--	--	8	9
Las posturas que debe adoptar	1	2	3	4	5	--	--	8	9
Los esfuerzos físicos que ha de realizar	1	2	3	4	5	--	--	8	9
El ruido existente en su puesto de trabajo	1	2	3	4	5	--	--	8	9
La iluminación del puesto	1	2	3	4	5	--	--	8	9
La temperatura y humedad en el puesto	1	2	3	4	5	--	--	8	9
La manipulación o respiración de sustancias nocivas o tóxicas	1	2	3	4	5	--	--	8	9
El riesgo de tener un accidente	1	2	3	4	5	--	--	8	9
El riesgo de tener una enfermedad	1	2	3	4	5	--	--	8	9
El riesgo de perder el empleo	1	2	3	4	5	--	--	8	9

## DATOS PERSONALES

P.69. ¿Qué edad tiene Vd.?

Nº de años [ ][ ]

NC.....99

P.70. Sexo:

Hombre.....1

Mujer.....2

P.71. Nacionalidad:

Española ..... 1

Otra nacionalidad (especificar)..... 2 → País \_\_\_\_\_

NC..... 9

P.72. ¿Ha ido Vd. a la escuela o cursado algún tipo de estudios?

(**ENTREVISTADOR:** en caso negativo, preguntar si sabe leer y escribir)

No, es analfabeto .....1 }

No, pero sabe leer y escribir .....2 } → Pasar a P 74

Sí, ha ido a la escuela .....3

NC.....9 → Pasar a P 74

P.73. ¿Cuáles son los estudios de **más alto nivel** oficial que Vd. ha cursado? (**ENTREVISTADOR:** Sólo una respuesta).

- Estudios primarios sin finalizar ..... 01
- Estudios primarios (EGB, Graduado escolar, ESO, Bachiller elemental, Primaria completa o equivalente)..... 02
- Formación Profesional primer grado, Enseñanzas técnico-profesionales y equivalentes..... 03
- Formación Profesional segundo grado, Enseñanzas técnico-profesionales de 2º grado ..... 04
- Bachillerato Superior, BUP,COU y equivalentes..... 05
- Estudios superiores de 2 o 3 años. Diplomado de otras Escuelas Universitarias y equivalentes. Arquitecto e Ingeniero Técnico ..... 06
- Licenciado Universitario. Arquitecto e Ingeniero Superior..... 07
- Doctorado y Estudios de postgrado o especialización para Licenciados..... 08
- Otros estudios no reglados ..... 09
- NC..... 99